SKRZYDLATA POLSKA

NR 22 (882) • 2. VI. 1968 • ROK XXIV/XXXVIII • CENA 2 ZŁ

Już za tydzień, 9 czerwca, rozpoczynają się w Lesznie XI Szybowcowe Mistrzostwa Świata, największa tego rodzaju impreza w historii szybownictwa. Nasze zdjęcie przedstawia trójkę samolotów VII Rajdu Dziennikarzy i Pilotów, przelatującą nad nowym budynkiem portu lotniczego w Lesznie. Uczestnicy Rajdu zapoznali się na lotnisku leszneńskim ze stanem przygotowań do zbliżających się mistrzostw. Foto: B. Koszewski

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI NA MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH KSIĄŻKI W WARSZAWIE

W trzynastych Warszawskich Międzynarodowych Targach Książki, które odbywały się w miesiącu maju w Pałacu Kultury i Nauki, uczestniczyły również nasze wydawnictwa. Zajmując obszerne i estetyczne stoisko (patrz zdjęcie) przedstawiono aktualny dorobek z zakresu transportu kolejowego, lotniczego i samochodowego oraz łączności.

Wśród publikacji lotniczych czołowe miejsce zajmowało pomnikowe, albumowe wydawnictwo „Konstrukcje lotnicze

Polski Ludowej" — praca zbiorowa pod kierunkiem A. Glassa. Dużym zainteresowaniem zwiedzających Targi, cieszyła się podręczna biblioteczka szybowcowa, której tomiki oznaczone są godłem Aeroklubu PRL. Młodych techników przyciągały tytuły nowych i wznowionych prac J. Wojciechowskiego i W. Schiera: „Zdalne kierowanie modeli" i „Miniaturowe lotnictwo". Uwagę zwracały bardzo staranne okładki wymienionych książek, opakowanych (wraz z planem modeli) w estetyczne polietylenowe torebki.

Na tegorocznych Targach wystawiono około 60 tysięcy książek dostarczonych przez wydawców krajowych i czołowe wydawnictwa świata. Wśród tej ogromnej liczby nie brakowało publikacji lotniczych. Uwagę naszą zwróciły szczególnie piękne opracowania albumowe firm francuskich (poświęcone historii lotnictwa) oraz albumy związane z podbojem Kosmosu, wydane staraniem Agencji Prasowej Nowosti w Moskwie. Do jednej z oryginalniejszych książek zaliczyć należy pracę W. Schramm'a, profesora Uniwersytetu w Stanford, omawiającą zastosowanie satelitów telekomunikacyjnych w wychowaniu, nauce i kulturze. Książkę tę opublikowało UNESCO w języku francuskim. (e)

POLSKI WKŁAD DO BADAŃ KOSMOSU

CIEKAWYM przykładem współpracy naukowej w dziedzinie badań kosmicznych będzie próba, do której przygotowują się polscy naukowcy z wrocławskiego Instytutu Astronomicznego. Mają oni bowiem umieścić opracowaną przez siebie aparaturę na pokładzie radzieckiego satelity.

Sam aparat będzie zestawem kamer, z których każda ma odbierać słoneczne promieniowanie rentgenowskie o innej długości (dzięki zastosowaniu filtrów z blaszek aluminiowych o odpowiedniej grubości, które przepuszczają promieniowanie o określonej grubości fal). Objętość i ciężar aparatu muszą być dostosowane do wymogów lotu kosmicznego. Przewiduje się, że aparatura po wykonaniu zadań szczęśliwie wróci na Ziemię — wówczas też polscy naukowcy opracują wyniki eksperymentu.

Będzie to krok naprzód polskiej heliofizyki. Atmosfera ziemska (przez którą polscy badacze Kosmosu praktycznie nie mogą przeniknąć własnymi siłami) uniemożliwia pomiary promieniowania rentgenowskiego Słońca. Jak dotąd jest ono zbyt mało zbadane — tymczasem jest zabójcze dla żywych organizmów. Chodzi więc tu dosłownie o ochronę życia załóg statków kosmicznych. W ten sposób polska nauka wnosi swój wkład do badań Kosmosu.

ROZMAITOŚCI

Na inaugurację sezonu lotniczego rozegrano na lotnisku Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu interesujący mecz spadochronowy. Startowało sześć 3-osobowych drużyn z aeroklubów: Bydgoskiego, Kujawskiego i Pomorskiego w Toruniu. Rozegrano konkurencję skoków z wysokości 800 m na celność lądowania do koła o promieniu 10 metrów. Zwyciężyła I drużyna Torunia, przed I drużyną Inowrocławia i I drużyną Bydgoszczy. Na czwartym miejscu uplasowała się II drużyna Torunia, a na piątym — II drużyna Inowrocławia. Podobne imprezy odbyły się zaraz potem w Bydgoszczy i Toruniu. Ich celem jest m.in. wymiana doświadczeń aeroklubowych w spadochroniarstwie.

*

W rozegranych w Lubinie na Dolnym Śląsku międzynarodowych klubowych zawodach spadochronowych pierwsze miejsce i puchar dyrektora Kombinatu Górniczo-Miedziowego zdobyła drużyna skoczków czechosłowackich z aeroklubu w Hradec Kralove. Na drugim miejscu uplasowała się drużyna Aeroklubu Wrocławskiego, a na trzecim zespół Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Organizatorem zawodów był Aeroklub Zagłębia Miedziowego.

*

Dowództwo Wojsk Lotniczych i WKS „Grunwald" w Poznaniu, przy współudziale kuratorium, i KS „Olimpia", zorganizowały z okazji 25-lecia ludowego Wojska Polskiego i 23 rocznicy zwycięstwa nad faszyzmem spartakiadę w sporcie wojskowo-użytecznym i masowym dla kadry żołnierzy garnizonu oraz młodzieży szkół średnich. Wzięło w niej udział ponad 2 000 osób.

*

Spadochroniarze Aeroklubu Wrocławskiego uświetnili pokazami skoków z samolotu (12 maja) obchodzone w tym roku po raz pierwszy Dni Świdnicy.

ZAWODY SZYBOWCOWE W WARSZAWIE

W niedzielę, 19 maja br., na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego odbyła się uroczystość otwarcia III Warszawskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Życia Warszawy". W uroczystości udział wzięli m.in.: dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju i prezes Aeroklubu Warszawskiego, gen. bryg. pil. Roman Paszkowski oraz sekretarz generalny Aeroklubu PRL płk. pil. Stanisław Skalski.

W zawodach, które rozgrywane są w dniach 19 maja — 2 czerwca br., startuje 22 pilotów oraz kilku poza konkursem. Na zakończenie uroczystości odbyło się wręczenie nagrody przechodniej reprezentantowi Polski na tegoroczne szybowcowe mistrzostwa świata — Mirosławowi Królikowskiemu, za zdobycie pierwszego miejsca w Całorocznych Zawodach Szybowcowych AW o memoriał Sławomira Makaruka w 1967 roku.

(kh)

ZAWODY MODELI O PUCHAR IM. KPT. PIL. J. RÓŻAŃSKIEGO

POD znakiem kraks i rozbitych modeli minęły II Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających o puchar im. kpt. pil. Jerzego Różańskiego, rozegrane 12 bm. w Łodzi na lotnisku Lublinek. Spośród 32 modeli zgłoszonych do zawodów przeszło połowa uległa częściowemu, bądź całkowitemu zniszczeniu. Nie mogły sobie poradzić z silnym wiatrem. Katastrofy nie zdołał uniknąć nawet model samolotu „Jak-18" Jerzego Ostrowskiego z Częstochowy, zdobywcy pierwszego miejsca i pucharu.

Zdobywcą drugiego miejsca został Janusz Koczkodaj z Warszawy, który zaprezentował model dwusilnikowego bombowca PZL-37 „Łoś". Trzecie miejsce zajął Edward Haniszewski z Łodzi, z modelem RWD-10 .

Warto w tym miejscu podać, że RWD-10 Edwarda Haniszewskiego jest wierną kopią maszyny, na której patron zawodów — kpt. pil. Jerzy Różański zdobył tytuł Mistrza Polski 1939 roku w akrobacji samolotowej. Miniatura opatrzona jest nawet tymi samymi znakami SP—BLP oraz posiada inne szczegóły, wyróżniające ją z rodziny RWD-10.

Cenne nagrody rzeczowe w postaci sprzętu modelarskiego komisja sędziowska rozdzieliła pomiędzy zdobywców pierwszych piętnastu miejsc. Zostały one ufundowane wraz z pucharem przez szesnastu mieszkających w różnych krajach byłych towarzyszy broni i przyjaciół kpt. pil. Jerzego Różańskiego. W ten sposób postanowili oni uczcić pamięć patrona zawodów. Jego nazwisko, obok innych nazwisk wychowanków Aeroklubu Łódzkiego, widnieje na płycie pomnika wzniesionego przez społeczeństwo łódzkie ku czci pilotów poległych w walce z hitlerowską przemocą.

Fot. K. Turowski

Kpt. pil. Jerzy Różański we wrześniu 1939 roku był pilotem samolotu łącznikowego. Po kapitulacji zdołał się przedrzeć za granicę, do Francji, a następnie do Anglii. Był dowódcą samolotu wchodzącego w skład Dywizjonu Bombowego 300 „Ziemi Mazowieckiej". Zginął wraz z całą załogą 13 czerwca 1944 roku u wybrzeży Holandii, gdy wracał już do bazy po wykonaniu zadania bojowego nad Gelsenkirchen.

W uroczystości otwarcia zawodów wzięła udział m.in.: najbliższa rodzina pilota i patrioty, składając kwiaty u stóp pomnika na lotnisku. (kt)

APEL SZKOŁY IM. SKARŻYŃSKIEGO W WARCIE

UCHWAŁĄ Kuratorium Okręgu Szkolnego Łódzkiego w Łodzi naszej szkole zostało nadane imię kapitana pilota Stanisława Skarżyńskiego — rodaka z naszego miasta. W związku z tym wydarzeniem chcemy, aby w bieżącym roku — roku 25-lecia powstania ludowego Wojska Polskiego 35 rocznicy przelotu Stanisława Skarżyńskiego przez Atlantyk oraz 26 rocznicy bohaterskiej śmierci pilota, nadać uroczyście szkole Jego imię, odsłonić tablicę pamiątkową na domu, w którym urodził się Stanisław Skarżyński oraz wmurować akt erekcyjny pod nowe pawilony szkoły, które byłyby pomnikiem poświęconym pamięci polskich lotników.

Protektorat nad tymi uroczystościami, które odbędą się 8 września 1968 r. w Warcie, powiat Sieradz, objął Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pilot Jan Raczkowski. Z dniem tym chcemy w naszej szkole otworzyć kącik poświęcony pamięci pilota Stanisława Skarżyńskiego.

Za pośrednictwem „Skrzydlatej Polski" apelujemy w imieniu Rady Pedagogicznej i Samorządu Szkolnego do czytelników „Skrzydlatej", którzy mieliby w posiadaniu pamiątki lub materiały związane z życiem i pracą pilota Stanisława Skarżyńskiego, o udostępnienie ich lub ofiarowanie naszej szkole.

Myślimy, że apel nasz nie pozostanie bez echa. Za przesłane materiały z góry serdecznie dziękujemy. Prosimy je przysyłać pod adresem: Szkoła Podstawowa im. kpt. pil. St. Skarżyńskiego. Warta, pow. Sieradz.

Za Radę Pedagogiczną i Samorząd Szkolny
Kierownik szkoły
mgr A. Astemberg

Następny numer „Skrzydlatej"

ukaże się na otwarcie

XI SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA W LESZNIE

na 9 czerwca 1968

Znajdziecie w nim m. in.:

- **Opis terenu mistrzostw w Lesznie**
- **Sylwetki naszych reprezentantów**
- **Opisy najnowszych polskich szybowców wysokowyczynowych:**

SZD-31 „Zefir-4"
SZD-32 „Foka-5"

oraz samolotu PZL-104 „Wilga-35"

- **Artykuł mgra inż. Romana Zatwarnickiego — „Myśl twórcza SZD w rozwoju szybownictwa"**
- **Informacje o Kongresie OSTIV**
- **Rozmowy:**

z kierownikiem mistrzostw Tadeuszem Rejniakiem
z kierownikiem sportowym Józefem Dankowskim

- **Rozmaitości szybowcowe**
- **Pełną listę zawodników**

JUŻ ZA TYDZIEŃ
Specjalny numer „Skrzydlatej"

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **ZARZĄD** Główny Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego nadał Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej im. J. Krasickiego w Dęblinie Złotą Odznakę PTTK, za wybitne zasługi w upowszechnianiu turystyki i krajoznawstwa w środowisku wojskowym. Uroczystość wręczenia odznaki odbyła się na specjalnej uroczystości w WOSL. Wręczył ją komendantowi wojskowej uczelni lotniczej płk pil. Józefowi Kowalskiemu zastępca sekretarza generalnego ZG PTTK Wojciech Militz.

*

● **OBOK** szpitala klinicznego w Lublinie (przy ul. Jaczewskiego) lądował śmigłowiec sanitarny z zespołu rzeszowskiego (z bazy w Sanoku) przywożąc studenta UMCS, który uległ wypadkowi samochodowemu w Bieszczadach. Okazało się, że ma uszkodzony kręgosłup i jest konieczna natychmiastowa pomoc kliniki ortopedycznej. W tej sytuacji zdecydowano się sparaliżowanego chorego przetransportować śmigłowcem do Lublina. Lot trwał niecałą godzinę. Uprzedzeni o przylocie śmigłowca pracownicy szpitala przygotowali szybko plac do lądowania przy klinice, m. in. przesadzono kilka drzewek i wyrównano teren. Jest to pierwszy przypadek lądowania śmigłowca przed lubelskim szpitalem, który w przyszłości ma otrzymać specjalne lądowisko dla tego celu.

*

● **AEROKLUB** Łódzki wystąpił z pomysłem zorganizowania międzynarodowych zawodów szybowcowych systemem korespondecyjnym. Mają one trwać od 5 maja do 31 lipca, a każda z 3-osobowych drużyn będzie startować na swoim lotnisku. Komisarze sportowi przekażą wyniki do komisji sędziowskiej zawodów mieszczącej się w Aeroklubie Łódzkim. Przewiduje się rozegranie 3 konkurencji: lot prędkościowy po trasach trójkątów 100 i 300 km oraz przelot docelowo-powrotny. Oprócz AŁ zgłosiły się już do zawodów sportowy klub lotniczy w Mińsku (ZSRR) i Aeroklub Ocseny (Węgry). Redakcja „Głosu Robotniczego" oraz ZMS ofiarowały puchary jako główne nagrody tych ciekawych zawodów korespondencyjnych. Bardzo nam się podoba inicjatywa łódzkich sportowców lotniczych.

*

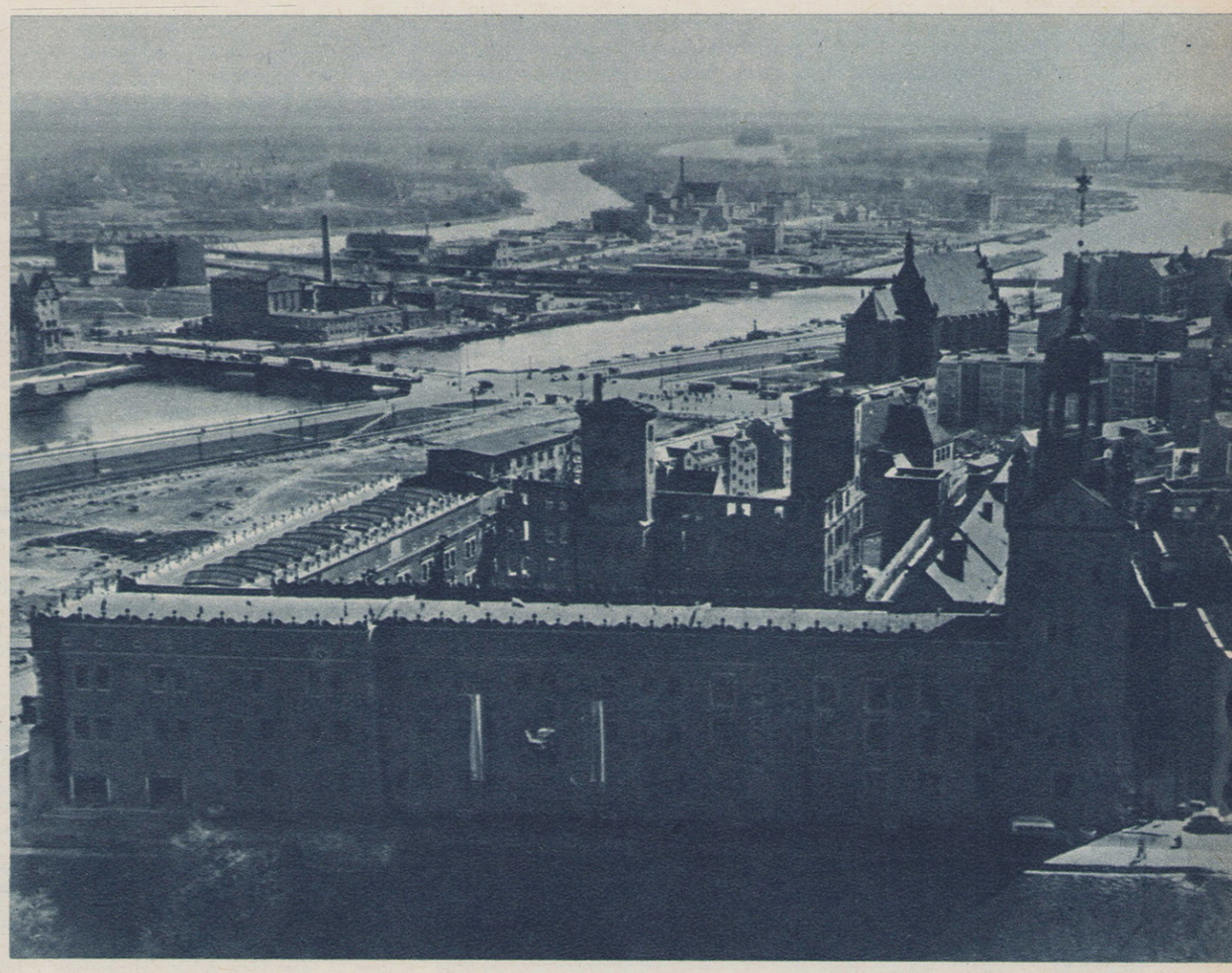
● **DO WOJSK** lotniczych wprowadzony został nowy typ śmigłowca — Mi-2, który produkowany jest w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku. Nowy typ śmigłowca z biało-czerwoną szachownicą pozwala na lepsze wykonywanie zadań ratowniczych, łączności, transportu i obserwacji na korzyść nie tylko wojsk lotniczych, lecz i pozostałych rodzajów sił zbrojnych i służb.

*

● **NIEZWYKŁĄ** rewelacją okazał się pokazany w naszej telewizji radziecki film dokumentalny pt. „Żołnierze". Pokazano w nim po raz pierwszy wiele nowości z techniki rakietowej i lotnictwa ZSRR. Ponieważ film nadano w godzinach wieczornych, prosimy telewizję o jego powtórzenie w dogodnej porze, aby umożliwić jego obejrzenie młodzieży.

*

● **W KRAKOWIE** rozegrano w dniach 10—20 maja br. pierwszą turę zawodów w wieloboju spadochronowym o puchar Głównego Inspektora Szkolenia. Startowały cztedy dziesięcioosobowe drużyny z Warszawskiego OW, Śląskiego OW oraz Wojsk Obrony Powietrznej Kraju i Wojsk Lotniczych. Druga tura zawodów rozegrana zostanie w czerwcu we Wrocławiu.



POLSKA Z LOTU PTAKA

SZCZECIN. Jeden z trzech wielkich portów polskich. Pięknie rozwijający się, potężny ośrodek przemysłowy i kulturalny północno-zachodnich rejonów naszego kraju. Na zdjęciu: Zamek książąt pomorskich i Wały Chrobrego. Foto: A. ZIEMIŃSKI

NASZA OLIMPIADA SZYBOWCOWA

MAMY więc i my — kibice lotnictwa — swoją olimpiadę. Bo tak przyjdzie nam chyba nazwać XI Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie, rekordowo tym razem obsadzone przez 105 zawodników z 32 krajów, ze wszystkich kontynentów świata. Wprawdzie teoretycznie szybownictwo zaliczone zostało już do dyscyplin olimpijskich, ale praktycznie nie jest jeszcze ciągle objęte programem igrzysk. Ani tych, które odbędą się w tym roku w Meksyku, ani następnych z kolei — 1972 w Monachium. Chociaż, kto wie?

Nie sądzę jednak, aby tak łatwo przyszło wprowadzić szybownictwo na olimpiadę. Z tego chociażby względu, że rolę pierwszorzędną grają tu specyficzne warunki terenowe (nie tylko lotnisko), o które nie tak znów łatwo, z punktu widzenia potrzeb szybownictwa, w każdym kraju organizującym igrzyska. Jest to przy tym dodatkowa machina organizacyjna, którą nie każdy kraj zechce wziąć dodatkowo na swe barki; zwłaszcza jeżeli szybownictwo nie jest jego najmocniejszą stroną. Faktycznie, tylko nieliczne grono państw mogłoby się tego podjąć.

Każdy, kto śledził przebieg przygotowań do tegorocznych mistrzostw w Lesznie, zdaje sobie z pewnością sprawę z tego, ile i jakich przygotowań, rozlicznych zabiegów inwestycyjnych, gospodarczych, organizacyjnych, wielkich, średnich i najdrobniejszych, wymaga puszczenie w ruch tak wielkiej imprezy. Tu już nie chodzi o dziesiątki, a setki ludzi różnorakich służb, od których zależy sprawne rozegranie mistrzostw o randze światowej. Tego roku, z uwagi na rekordową obsadę zawodników, będzie ich w Lesznie prawie tysiąc, licząc w tym naturalnie startujących pilotów.

Zajęłoby to z pewnością parę kolumn w „Skrzydlatej", gdyby chcieć wymienić wszystkich ludzi z Aeroklubu PRL — głównego organizatora mistrzostw — i innych instytucji, organizacji, przedsiębiorstw, władz administracyjnych i partyjnych, którzy dołożyli swoją cegiełkę, lub ich kilka, do przygotowania wielkiej leszneńskiej imprezy. Nie wszystko szło gładko ani łatwo. Niemało naszarpali sobie nerwy ludzie odpowiedzialni za cały bieg przygotowań do mistrzostw. W większości bezimienni, robili wszystko co było tylko w ich mocy, aby centrum w Lesznie było gotowe i sprawne na czas. Teraz, skoro wszystko zostało przygotowane, czeka organizatorów najważniejszy egzamin — sprawne i efektowne w wyniku rozegranie mistrzostw.

Raduje się więc lotnicza dusza kibica szybownictwa, że czeka pod leszneńskim niebem wiele emocji i to w najwyższym światowym wydaniu. Raduje się, że Leszno — tak centrum jak i samo miasto — czeka w świątecznym nastroju na przyjęcie gości zagranicznych. Spora liczba tych gości była już w Lesznie przed dziesięciu laty, przy okazji pierwszych (a siódmych z kolei) szybowcowych mistrzostw świata, jakie rozegrano w Polsce. Sądzę, że będą mieli okazję do porównań: jak zmieniło się i wypiękniało samo centrum, podobnie jak i miasto, którego nazwa wpisuje się trwale już po raz drugi do historii szybownictwa światowego.

Do oficjalnego otwarcia mistrzostw pozostał tydzień. Ale już dziś, począwszy od 2 czerwca, zjeżdżają się do Leszna goście. Przede wszystkim zawodnicy, którzy zechcą w czasie tygodnia lotów lotów treningowych zapoznać się z rejonem imprezy. Niektórzy zresztą, między innymi piloci Japonii i Nowej Zelandii, przybyli do naszego kraju wcześniej, trenując w ośrodku szybowcowym w Jeżowie Sudeckim. Nie da się ukryć, że — mimo zaabsorbowania rozgrywaniem konkurencji — dostrzegą oni ze swych szybowców piękno naszej polskiej ziemi. Dostrzegą polskie wsie, miasteczka i miasta — ich rozwój. A jeżeli niektórzy latali u nas dziesięć lat temu, to nie uchronią się od porównań. Zobaczą wiele nowości.

ECHA ECHA

Bo mistrzostwa świata w Lesznie mają wielkie znaczenie, wysoką rangę, nie tylko z punktu widzenia interesów naszego szybownictwa i lotnictwa polskiego. Są równocześnie wielką imprezą propagandową naszej Ojczyzny — Polski Ludowej. Propagandowy kapitał tego przedsięwzięcia będzie procentował w świecie przez parę lat. Nie tylko w szybownictwie światowym i nie tylko w lotnictwie.

Przy tym wszystkim, oczywiście, wyniki sportowe są na mistrzostwach rzeczą wcale niebagatelną. One potęgują efekt propagandowy. Działa więc już giełda kibiców, rozważająca szanse naszych reprezentantów. Jak by nie kalkulować, nic konkretnego nie da się przewidzieć. Atut własnego terenu, w świetle doświadczeń poprzednich mistrzostw, nie jest najważniejszy. Stawka zawodników doborowa. Walka będzie niewątpliwie trudna i zacięta. W każdym razie można być pewnym, że nasi utalentowani piloci zrobią wszystko, na co tylko będzie ich stać. Walczyć będą dzielnie o każdy kilometr prędkości i odległości, o każdy punkt.

Zresztą poczekajmy. Już niedługo turniej w Lesznie czołowych szybowników świata przyniesie nam wyniki.

Kolarze zeszli już z rowerów. Minął szał Wyścigu Pokoju. A my — sądzę, że i cała Polska — kierujemy swą uwagę na Leszno. Na naszą olimpiadę szybowcową.

Ja, tymczasem, żegnam się z Czytelnikami i wraz z ekipą „Skrzydlatej" udaje się również do Leszna, skąd oczywiście napiszę.

Ikarus

NA SZLAKU WALKI I ZWYCIĘSTWA

Na 1289-kilometrową trasę VII Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów wysłaliśmy dwóch przedstawicieli naszej redakcji. Weteran rajdu red. JERZY ZARĘBSKI już po raz siódmy w ogóle, a po raz szósty w załodze ze Zdzisławem Dudzikiem z Aeroklubu Warszawskiego uczestniczył w tej pięknej i niepowtarzalnej imprezie jako zawodnik. Natomiast red. HENRYK KUCHARSKI był sędzią sportowym rajdu. Obaj relacjonują przebieg rajdu - pierwszy pisze o imprezach towarzyszących tej imprezie, drugi przedstawia przebieg poszczególnych konkurencji sportowych i konkursu dziennikarskiego.

Dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski przemawia w Zamościu na akademii 1-majowej, na której otworzył VII Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów: Niżej: Jeden z rajdowych „Gawronów" wykonuje próbę lądowania w prostokątach.

LECIMY „WILGĄ"

O tym, że na Rajd polecę ze Zdzichem „Wilgą", była już mowa parę tygodni przed imprezą. Do ostatniej jednak chwili — nie byłem tego w stu procentach pewny. W głębi duszy marzyłem o tym. Ostatnie dni przed startem przesiadywałem na lotnisku gocławskim i „wypróbowywałem" srebrnego górnopłata... na ziemi: przymierzałem się do fotela, wykonywałem ruchy drążkiem sterowym i pedałami, studiowałem tablicę przyrządów pokładowych. Potem — nastąpił jeden dzień treningu, przed samym 29 kwietnia. To było coś cudownego, wielkie, niezapomniane przeżycie: polecieliśmy wreszcie, na prawdę oderwaliśmy się od ziemi.

Po paru godzinach wróciłem do domu bardzo szczęśliwy. I spokojny. Nasz ptak spisywał się w powietrzu nadzwyczajnie. Łatwy w pilotażu, sterowny, w kabinie niemal komfort, bliski bezpośredni kontakt z pilotem — dowódcą załogi, wspaniała widoczność z kabiny. I cóż za prędkość wznoszenia po starcie! Oczy wprost wyłażą z orbit ze zdumienia: 6 — 7 metrów na sekundę! Fason niesamowity.

Byłem ogromnie wdzięczny kierownictwu aeroklubu, że umożliwiło nam uczestnictwo w Rajdzie na „Wildze". Na nowym, pięknym, polskim samolocie. Nie boję się powiedzieć, że byłem dumny: oto polecimy na dalekie trasy wielkiej, trudnej imprezy samolotem, na którym nikt jeszcze przed nami w tych okolicznościach nie leciał. My pierwsi w Polsce, załoga „Skrzydlatej", wypróbujemy tę maszynę w dobrej i złej pogodzie, my pierwsi sprawdzimy wartość „Wilgi" na zawodach, w warunkach ostrej konkurencji z samolotami kilku typów, od lat znanych, dobrze już wylatanych, otrzaskanych w dziesiątkach zawodów.

Rankiem 29 kwietnia — wystartowaliśmy. Zaczęło się!

Do miejscowości Sól pod Biłgorajem dotarliśmy wprost luksusowo. Znad Soli dopiero — zaczęły się zawody. Przy lądowaniu bacznie i — co tu ukrywać — z lekkim niepokojem przypatrywałem się... cieniutkim, wprost misternie wymodelowanym goleniom podwozia. Wydawały mi się tak kruche, delikatne.

O święta naiwności: wytrzymały. Amortyzatory jakby śmiały się ze mnie: „A widzisz, niedowiarku! Jak teraz wyglądasz?!"

Możecie wierzyć lub nie: zapomniałem o punktacji. Zapomniałem o miejscu, jakie możemy zająć na pierwszym etapie (a było ono zupełnie dobre, jak się później okazało). Długo za to nie mogłem odejść od „Wilgi", ku zniecierpliwieniu gospodarzy etapu. Patrzałem na nią z czułością. Nasz srebrny, leciutki ptaszek wydawał mi się najpiękniejszą maszyną świata. Wyglądał tak wesoło, czupurnie, tak bojowo.

Na kwaterę jechałem z uczuciem wielkiej, rzadko w mym prozaicznym życiu doznawanej, satysfakcji.

„TĘDY PRZESZEDŁ HURAGAN"

ZAMOJSZCZYZNA przyjęła uczestników Rajdu gorąco. Dwa dni — 29 i 30 kwietnia — dostarczyły nam wrażeń i przeżyć, które trudno zapomnieć. Godziny spędzone w samym Zamościu i jego okolicy rysują mi się dziś w pamięci jak jakiś piękny i bardzo, ale to bardzo wstrząsający film.

Po zwiedzeniu Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych, po wzięciu udziału w uroczystej akademii pierwszomajowej, na której przemówienie „od serca" wygłosił Dowódca Wojsk Lotniczych **gen. dyw. pil. Jan Raczkowski** otwierając imprezę, po wysłuchaniu galowego koncertu Orkiestry Włościańskiej im. **Karola Namysłowskiego** i obejrzeniu wzruszających w swej prostocie i szczerości wyrazu występów uczniowskich zespołów szkół Zamościa — pokazano nam następnego dnia inny Zamość.

Pokazano nam ziemię, przez którą przeszedł huragan. Huragan wojny, hitlerowskiego rozpasania, nieludzkiej, trudnej wprost do pojęcia masowej zbrodni.

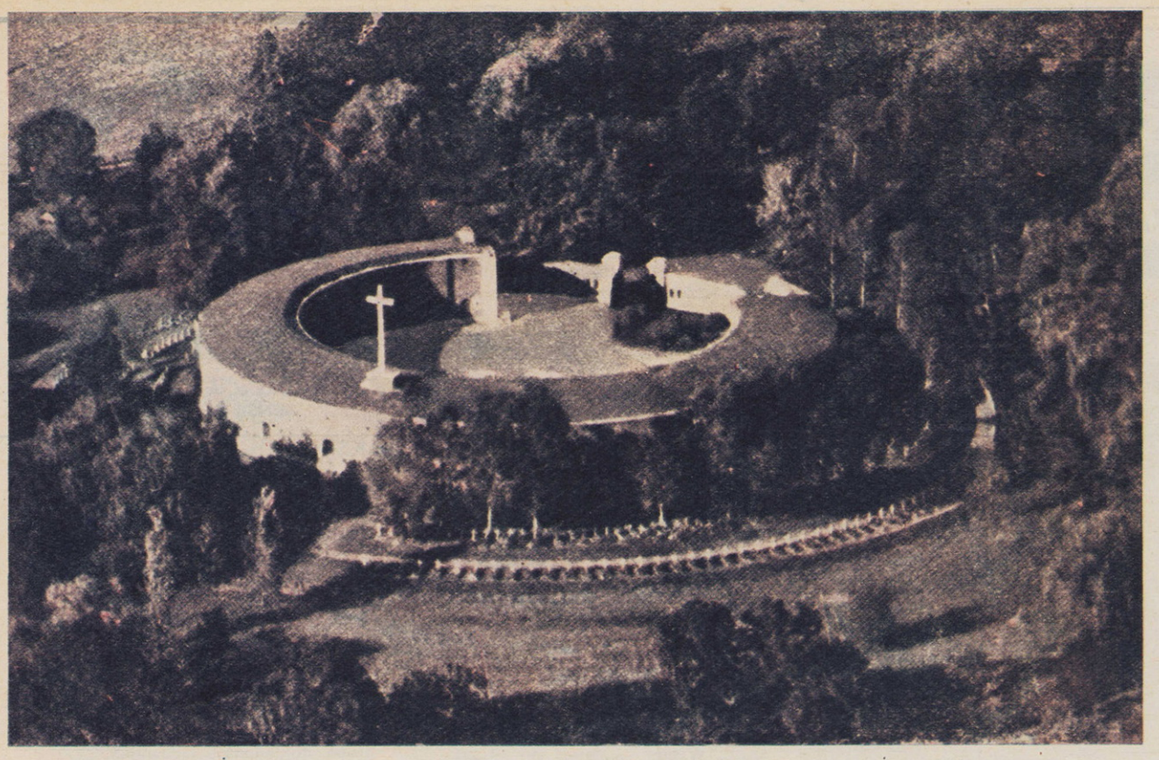
Akty niewiarygodnego ludobójstwa widziały piękne, stylowe kamieniczki zamojskie budowane przez **Bernardo Morando** w szesnastym wieku na polecenie hetmana **Zamoyskiego**. Nie wiedzieli sławni zamojszczanie: **Szymon Szymonowicz, Sebastian Klonowicz, Bolesław Leśmian i Róża Luksemburg** — co hitlerowcy zrobią z ludnością Zamościa i jego rejonu...

Cierpienia więźnia zamojskich kazamat, **Waleriana Łukasińskiego**, męka bohaterskiego księdza **Jana Brzózki** w czasach Powstania Styczniowego — były jedynie preludium, poprzedzającym o wiele, wiele lat bestialstwo hitlerowskiego „Planu wschodniego".

Bilans tego planu jest dla Zamojszczyzny straszliwy: Wymordowano na miejscu 40 tysięcy osób, w tym 15 tysięcy dzieci. Spacyfikowano i wysiedlono 294 miejscowości. Wywieziono 110 tysięcy ludzi, w tym 30 tysięcy dzieci. W całej Zamojczyźnie nie ma ani jednej wsi, gdzie hitlerowcy nie dokonaliby egzekucji. Poza Rotundą, obozami i terenami stałych egzekucji — zamordowano zbiorowo w Zamościu 470 osób, w Szczebrzeszynie 208, na terenie gminy Łabunie 210 osób, w Krasnobrodzie 285, w Mokrem 304, w Nieliszu 301, w Nowej Osadzie 195, w Radecznicy 212, Skierobieszowie 335, Starym Zamościu 287, Suchowoli 324, Sułowie 252, Tereszpolu 344, Wysokiem 203, Zwierzyńcu 412... Każda zamojska wieś — to Lidice!

Rozstrzeliwali bez sądu w ogródku gimnazjalnym, w rowach przeciwlotniczych, na strzelnicy małokalibrowej za parkiem miejskim i w lasku Sitanieckim. Zwłoki z ogródka gimnazjalnego wywożono i grzebano w lesie koło wsi Lipsko Polesie.

Zdjęcia:
BERNARD KOSZEWSKI



Zamojska Rotunda. Tu mieścił się w czasie okupacji straszliwy hitlerowski obóz śmierci. Straciły w nim życie dziesiątki tysięcy ludzi.

Samoloty rajdowe na jednym z lotnisk etapowych. Na pierwszym planie — załoga Aeroklubu Kujawskiego i „Gazety Pomorskiej": Edward Kowal i Mieczysław Kowalski.

Byłem we wsi Kitów. Tu, 11 grudnia 1942 roku, żandarmi zamordowali w akcji pacyfikacyjnej 165 mieszkańców. Zbrodnię rozpoczęto od zabijania ludzi w mieszkaniach, a zakończono rozstrzelaniem wszystkich pozostałych przy życiu na łące nad rzeką Łętownią. Pierwszego czerwca 1943 hitlerowskie zbiry otoczyły nocą wieś Sochy i o świcie zaczęli zabijać każdego, kogo spotkali na drodze. Potem sami cofnęli się za wieś, a lotnictwo zniosło ją z powierzchni ziemi bombami. Zginęło blisko 400 osób. W tym samym dniu rozpoczęto pacyfikację Józefowa, jednak przerwano ją pod wpływem ataku partyzantów na niemiecką ekspedycję karną. W akcji poległ dowódca oddziału Gwardii Ludowej **„Miszka Tatar"**.

Widziałem **Rotundę**. Obóz śmierci. Składaliśmy tu wieńce. Dawna działobitnia, z pierwszej połowy XIX wieku, wchodząca w skład fortyfikacji ówczesnej twierdzy. To straszne, trudne do opisania, co tu się działo.

Żyją w Zamościu świadkowie zbrodni dokonywanych na więźniach Rotundy. Oto słowa **Jana Zagrodzkiego, Bronisława Zycha i Jana Małochy:**

„Po wprowadzeniu do środka Rotundy, przypominającej kształtem Barbakan krakowski, zabierano nas do pomieszczenia, gdzie za stołem siedzieli gestapowcy. Stawiali nas pod ścianą, potem kierowano do osobistej rewizji. Widzieliśmy okrągły plac. Kazali nam biegać wokół niego, przy czym bili pałkami po głowie. Słabsi, pokrwawieni, padali na ziemię martwi".

„W czasie biegu kazali śpiewać Jeszcze Polska nie zginęła".

„Widziałem, jak rozebrani do naga ludzie wskakiwali do rowów z zewnętrznej strony Rotundy. Strzelali do nich z automatów. Następni musieli się układać na zabitych jak najściślej, aby zająć mało miejsca".

„Ludzie czekali dziesiątkami na swą kolejkę, nago, nawet przy silnych mrozach. Widziałem, jak rozstrzelano 10-letnią dziewczynkę, po zdjęciu z niej czerwonej bluzeczki".

„Na dziedzińcu rozpalili stos. W celach Rotundy — pełne ludzi. Gestapowiec wybierał człowieka, uderzał go specjalną pałką w tył głowy, a drugi strzelał. Potem oblewali ciała jakimś płynem i wrzucali do ognia. Maleńkie dzieci rozbijali o mur i ciskali na płonący stos".

„Zakuwano ludzi w kajdany, bito pałkami, zdzierano paznokcie specjalnym przyrządem, innym przyrządem zdzierano długimi płatami skórę, z której robili rękawiczki i abażury do nocnych lampek..."

Dziennie tracono w Rotundzie kilkaset osób. Ogółem — stracono ich 40 — 50 tysięcy. W czerwonych celach Rotundy wyryte są ostatnie słowa i nazwiska konających. Rotunda przypomina nam o wielkiej zbrodni, niespotykanej w dziejach cywilizowanych narodów. Oskarża hitlerowskich ludobójców.

Ale Zamojszczyzna — walczyła. Były tu silne ugrupowania Armii Krajowej, Batalionów Chłopskich i Armii Ludowej. O twardej, bezpardonowej walce z hitlerowcami opowiadał nam **Mikołaj Kunicki „Mucha"**, dowódca polsko-radzieckiego oddziału partyzanckiego. Oko za oko, ząb za ząb! Obok licznych szturmowych grup **AK** biły się z Niemcami oddziały słynnej radzieckiej grupy **Kowpaka**, grupa operacyjna AL **Grzegorza Korczyńskiego**, wiele alowskich, bechowskich i akowskich drobniejszych oddziałów. Aż do końca, do wyzwolenia Zamościa w dniu 25 lipca 1944 roku przez Armię Radziecką.

★

Gdy w imieniu uczestników Rajdu miałem dziękować gospodarzom zamojskiego etapu za ich gościnność i serdeczne przyjęcie — zabrakło mi słów. Schyliłem głowę, stałem i milczałem wraz z innymi. Słów bowiem, które oddałyby hołd Zamojszczyźnie za jej nieugiętą, bohaterską postawę wobec wroga, za jej męczeństwo — nie ma w ludzkim języku.

KONKURENCJA I: ZLOT DO ZAMOŚCIA

ZGODNIE z siedmioletnią już tradycją tegoroczny Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów rozpoczął się, w dniu 29 kwietnia br., zlotem załóg do miasta rozpoczęcia tej pięknej imprezy. Tym razem był to Zamość. Zlot do miasta nad Łabuńką był jednocześnie pierwszą konkurencją. Załogi startowały z różnych lotnisk, położonych jednak w odległości nie mniejszej niż 75 km od wyjściowego punkty trasy WPT. Walka w tej konkurencji rozegrała się na trasie Sól (WPT) — Zamość długości 52 km. Załogi obowiązywała regularność przelotu oraz odnalezienie czterech wyłożonych znaków. Konkurencję kończyła próba dokładności lądowania.

Pomimo iż zawodnikom psuła nieco szyki kapryśna pogoda, w Zamościu zameldowały się ostatecznie 33 załogi w składzie pilot i dziennikarz. Na sumę 33 samolotów uczestniczących w rajdzie złożyło się 17 Jaków-18, 5 Zlinów-26, 4 „Biesy", 4 Jaki-12, 2 „Gawrony" i „Wilga".

W konkurencji zwyciężył Władysław Gawlik z Bielska, lecący z red. Jackiem Cieszewskim z „Trybuny Robotniczej". Załoga ta, jako jedyna, zdobyła maksymalną ilość 150 pkt. Tylko o 5 punktów mniej uzyskały załogi: Zdzisław Dudzik (Warszawa) — Jerzy Zarębski („Skrzydlata Polska"), Kazimierz Pogorzelski (Wojska Lotnicze) — Bogdan Kaznowski („Wiraże"), Tadeusz Tupieka (WL) — Zbigniew Gulewicz („Żołnierz Polski Ludowej"), Zygmunt Skrzypek (Świdnik) — Krzysztof Blauth („Sportowiec"), Antoni Milkiewicz (WL) — Janusz Szymanski („Żołnierz Polski") i Stanisław Maksymowicz (Wrocław) — Andrzej Waligórski (Polskie Radio Wrocław).

Wyniki konkurencji były świadectwem wyrównanej walki i zapowiedzią interesującej rywalizacji o zwycięstwo. Dodać należy, że jeszcze dwudziesta załoga w Zamościu zgromadziła na swym koncie pokaźną liczbę 115 punktów. Dziewiętnaście załóg otrzymało maksymalną ilość punktów za regularność przelotu. Wszystkie cztery znaki odnalazła znaczna ilość 14 załóg. Najgorzej było z lądowaniem. Tylko Wł. Gawlik wylądował w pierwszym, najwyżej punktowanym prostokącie. Poza wyznaczonymi prostokątami, tracąc wszystkie punkty za tę próbę lądowało aż 14 pilotów.

NA MAZOWSZU

GDY pierwszego maja „Wilga" niosła nas z Zamościa do Mińska Mazowieckiego, w oczach miałem wciąż jeszcze obraz bohaterskiej krainy, którą zostawiliśmy na południowschodzie. Obraz — mimo to budujący. Bo przecież Zamość, to nieugięte miasto, liczy dziś 32 tysiące mieszkańców, o 4 tysiące więcej niż przed wojną, mimo tak wielkich okupacyjnych strat. Jego wspaniałe zabytki — są w pełnej odbudowie.

CIĄG DALSZY NA STR. 6

NA SZLAKU WALKI I ZWYCIĘSTWA

Trójka Jaków-12 w zespołowym locie pokazowym.

CIĄG DALSZY ZE STR. 5

Miasto posiada 21 szkół średnich i zawodowych, a od roku 1965 filię Uniwersytetu im. **Marii Skłodowskiej-Curie.** Wsie Zamojszczyzny — w 73 procentach są zelektryfikowane!

„Tędy przeszedł również huragan pracy!" — z dumą mówili nam ojcowie Zamościa i powiatu.

I oto już jesteśmy na lotnisku **1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa"**, obchodzącego 25-lecie swego istnienia. Bogaty program pobytu w siedzibie Pułku, jego sławna historia, to temat do osobnego artykułu. Napiszę go. Nie sposób jednak nie wspomnieć tu z wdzięcznością niezwykle serdecznego przyjęcia, jakie zgotowali uczestnikom Rajdu żołnierze i dowództwo Pułku, z jego dowódcą ppłk. pil. dypl. **Ryszardem Grundmanem, ppłk. mgr Stefanem Szybczyńskim.** weteranami „Warszawy" — **ppłk. Janem Okuliczem i płk. Stefanem Łazarem.** Oni wszyscy — to ludzie o wielkich, gorących sercach, wspaniali żołnierze, obrońcy polskiego nieba z najprawdziwszego zdarzenia.

W godzinach popołudniowych — zwiedzaliśmy salę historii Pułku. Byłem tam już dwukrotnie. Wciąż, z biegiem lat, dochodzą tu nowe pamiątki pułkowe, zdjęcia, oryginały dokumentów, broń, dawne — tak drogie sercom „Warszawiaków" i ważne tak dla nich jak i dla nas wszystkich drobiazgi.

Spostrzegam coś nowego. Na eksponowanym miejscu dokument, mówiący o tym, że: **„Uchwałą z dnia 15 września 1967 roku Miejskiej Rady Narodowej w Warce 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" otrzymał tytuł Honorowego Obywatela miasta Warki — za udział w bohaterskich walkach prowadzonych przy wyzwoleniu Warki spod okupacji hitlerowskiej, rozpoczętych zwycięską bitwą w dniu 27 sierpnia 1944 roku".**

Gdy wychodziliśmy z sali, ppłk Szybczyński poprosił mnie, jako najstarszego „weterana" rajdowego, o wpisanie kilku słów do księgi pamiątkowej. Napisałem, że my wszyscy, uczestnicy Rajdu, jesteśmy wzruszeni widokiem zgromadzonych tu pieczołowicie pamiątek. Że zawsze zachowany w pamięci nasz pobyt w Pułku, że będziemy pisali o jego pięknej historii i codziennej pracy w dniu dzisiejszym.

Pragnąłem pisać uroczyście, z patosem. Nie udało się. Słowa spłynęły na papier proste, niewyszukane, żołnierskie. Takie sądzę, były na miejscu. Powiedział mi o tym szczery, przyjacielski uśmiech na twarzy pułkownika i krótkie: „Dobrze, stary!" z ust mych kolegów. Potem wszyscy, zamaszyście, podpisaliśmy się.

I znów, dzisiaj, gdy przymknę oczy, widzę kolejne sceny pięknego filmu, który — gdybym był reżyserem — nazwałbym: „Warszawski": spotkanie z żołnierzami pułku pod konarami drzew, arcyciekawe wspomnienia frontowe pułkowników Łazara i Okulicza, uroczysta zbiórka pułku i defilada z okazji odznaczenia „Warszawy" złotą odznaką honorową TPPR, spotkanie z dowódcą Wojsk Obrony Powietrznej Kraju **generałem brygady Romanem Paszkowskim** („..dzień i noc dyżurujemy nad Polską, całe nasze życie, wszystko — nastawione jest na obronę polskiego nieba" — mówił generał), a wreszcie, jako ostatni kadr filmu, pokazowy start porucznika **Jana Waliszkiewicza** na naddźwiękowym myśliwcu MiG-21. Fantazja! Potęga! Ech, znów mi brak słów...

Ale pobyt w Mińsku nie ograniczył się tylko do gościny w pułku „Warszawa".

Wraz z mym gdańskim kolegą po piórze Andrzejem Kiszkisem i jego pilotem Stanisławem Milewskim, prowadzeni przez zastępcę przewodniczącego Prezydium PRN w Mińsku **Grzegorza Karpiłowskiego,** ruszyliśmy autem „trasą historyczną", w pola i lasy mińszczyzny. Pokazał nam wszystko, co tylko mógł, ten niezwykły, o bogatej wiedzy człowiek.

Oto stoję w Mińsku przed budynkiem na ulicy Warszawskiej, gdzie w czasie okupacji mieściła się siedziba żandarmerii niemieckiej. Z tego miejsca dwaj bojowcy Armii Krajowej, o godzinie 8.30 jednego z lipcowych dni 1943 roku, podziurawili kulami z automatów na sito szefa gestapo na powiat miński i garwoliński Schmidta, kata ludności polskiej i żydowskiej. Jak wściekły pies zginął sadysta i zbrodniarz wojenny, postrach całego rejonu.

Wykonawcy wyroku żyją. Są dziś wyższymi oficerami w Wojsku Polskim. Wtedy — mieli po 19 lat.

Wieś Gliniak. Miejsce bohaterskiej walki i śmierci czworga członków ośmioosobowej rodziny **Stanisława Nalazka,** organizatora Polskiej Partii Robotniczej w Mińsku. W dniu 31 stycznia 1943 roku, po zażartej walce z oddziałem niemieckim, padli **Stanisław i Stefania Nalazkowie** — rodzice oraz **Helena i Stanisław** — dwoje ich dzieci. Czworo pozostałego rodzeństwa — **Jan** (komendant rejonowy Gwardii Ludowej), jego bracia **Wacław i Władysław** oraz siostra **Zofia** po przedarciu się z okrążenia dalej walczyli za wolną Polskę. Wszyscy zginęli: Wacek — podczas ucieczki z rąk Niemców w Radzyminie, Janek — na Lubelszczyźnie (popełnił samobójstwo, osaczony), Władek — w Legionowie, Zosia — w Łukowie (rozstrzelana).

Imię **„Rodziny Nalazków"** nosi dziś Podoficerska Szkoła Zawodowa w Elblągu.

Potem jeszcze, po leśnych i polnych drogach, zabrnęliśmy do Łękawicy, gdzie wehrmachtowcy rozstrzelali 14 września 1939 roku 24 mieszkańców wsi, do Cegłowa (6 rozstrzelanych), Siennicy — atak na Arbeitsamt, Stanisławowa i Kiczek. W Kiczkach — 24-osobowy oddział partyzancki Gwardii Ludowej w dniu 13 września 1943 roku stoczył bitwę z 300-osobowym oddziałem niemieckim. 22 partyzantów zginęło. Dwóch — przebiło się przez kordon i uszło z życiem.

Tak to było — na etapie mińskim. Odlatując 3 maja z Mińska Mazowieckiego na północny-zachód, do Wałcza, kiwnęliśmy skrzydłami „Wilgi" na pożegnanie dzielnemu miastu, chlubiącemu się potężną Fabryką Urządzeń Dźwigowych i trzema zespołami szkół zawodowych oraz powiatowi, w którym wybudowano po wojnie 46 szkół podstawowych!

KONKURENCJA II ● ZAMOŚĆ – MIŃSK MAZOWIECKI

Konkurencja ta, rozegrana 1 maja br., należała do najtrudniejszych w tegorocznym rajdzie, tak ze względu na zadanie jakie miały do spełnienia załogi, jak bardzo zmienną pogodę na trasie. Niskie podstawy chmur i bardzo zła widoczność były zresztą przyczyną zawrócenia z trasy czterech załóg.

Zadaniem dnia był lot po trasie, długości 260 km, według nakazanych kursów drogi geograficznych — KDG, połączony z identyfikowaniem na podstawie zdjęć obiektów, które stanowiły punkty zwrotne kursu — PZK. Obiekty, dwie szkoły i dzwonnica kościelna, znajdowały się w Niedrzwicy Dużej, Stoczku i Mi. Wsi. Obowiązywała oczywiście regularność przelotu, kontrolowana jak zwykle na nieujawnionym punkcie trasy i na mecie. Konkurencję kończyła próba dokładności lądowania.

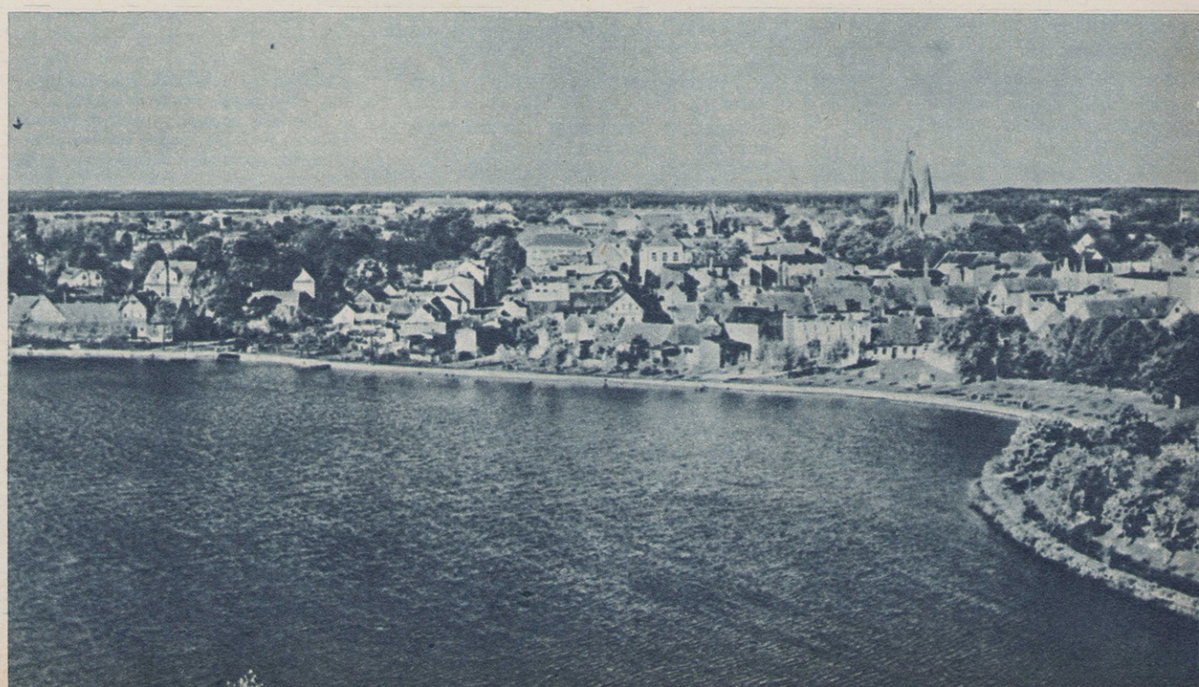
Wygrała ponownie załoga w składzie Władysław Gawlik i Jacek Cieszewski, zdobywając 230 pkt na 240 możliwych. Drugie miejsce zajęli: Ryszard Pilch (Kraków) i Jerzy Lengier („Echo Krakowa") — 225 pkt. Trzecie i czwarte miejsce podzieliły załogi w składzie: Bogdan Sinica (Białystok) i Bogdan Hryniewiecki („Gazeta Białostocka") oraz Kazimierz Pogorzelski i Bogdan Kaznowski, które uzyskały po 220 pkt. Na piątym miejscu uplasowali się: Stefan Makne (Poznań) i Jerzy Unierzycki („Express Poznański") — 215 pkt. Załoga „Skrzydlatej Polski", Zdzisław Dudzik i Jerzy Zarębski, zajęła 9 miejsce uzyskując 185 pkt.

O trudności konkurencji świadczy fakt, iż tylko trzy pierwsze załogi nie uzyskały punktów karnych za regularność i aż 18 załóg nie znalazło wszystkich trzech punktów zwrotnych. Z lądowaniem znów było najgorzej. Nikt nie wylądował w pierwszym, najwyżej punktowanym prostokącie, natomiast aż 20 pilotów spaliło lądowanie.

NA WAŁ POMORSKI

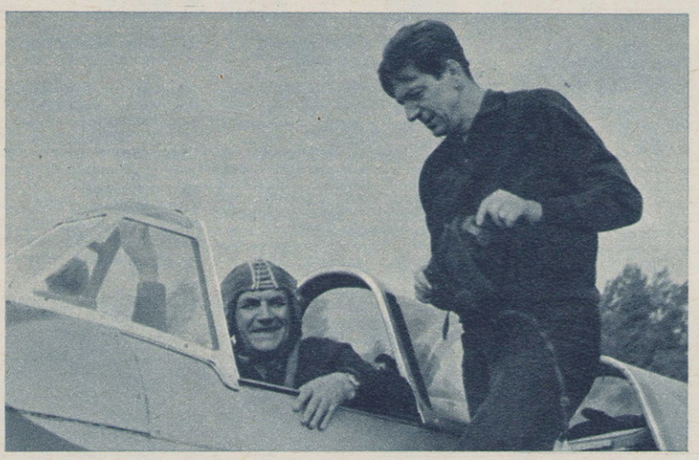
3 maja. W momencie wylądowania na lądowisku etapowym trzeciej konkurencji — zaczęły się dla rajdowców gorące godziny. Tempo — piekielne, czasu mało. Załadowano nas do autokarów i — hajda, do Ośrodka Przygotowań Olimpijskich nad jeziorem Raduń, koło Wałcza. Stąd, po obiedzie, znów do autokarów i — na Wał Pomorski.

Miastem etapowym trzeciej konkurencji Rajdu był Wałcz. Oto panorama grodu, który prawa miejskie otrzymał w kwietniu 1303 roku. W czasie ostatniej wojny Wałcz, leżący w strefie umocnień hitlerowskiego Wału Pomorskiego, uwolniony został przez armię radziecką i polską w dniu 12 lutego 1945 r.

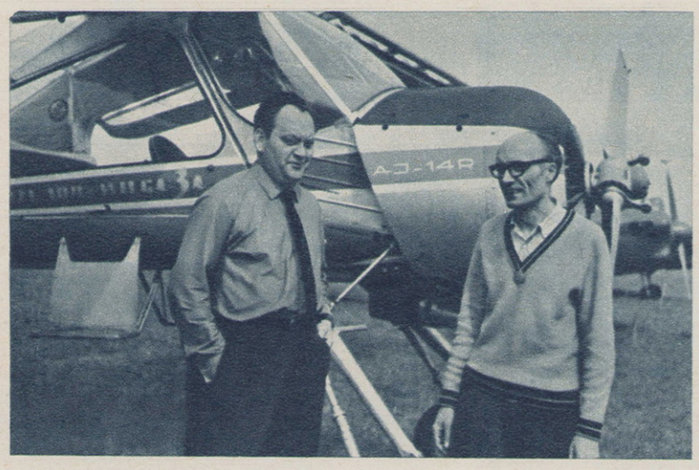


Pilot mjr Kazimierz Pogorzelski (Wojska Lotnicze) i red. mjr Bohdan Kaznowski („Wiraże" — stoi z lewej) — zwycięska załoga VII Rajdu.

Niżej: Drugie miejsce zajęła załoga w składzie: pil. Władysław Gawlik (Aeroklub Bielsko-Bialski) i red. Jacek Cieszewski („Trybuna Robotnicza").



Niżej: Zdobywcy trzeciego miejsca: pil. Zdzisław Dudzik (Aeroklub Warszawski) i red. Jerzy Zarębski („Skrzydlata Polska").



W autokarze przedstawił nam się **podpułkownik Bolesław Butyński**, uczestnik walk o przełamanie Wału. Wtedy, przed 23 laty, był dowódcą plutonu moździerzy w 9 pułku piechoty, który wchodził w skład 3 dywizji 1 Armii.

Poznaliśmy go dobrze, jeżdżąc z nim cały dzień po lasach na północny wschód od Wałcza. Piękny typ człowieka: pełen szczerości, gorącego umiłowania historii walk na tym terenie, niestrudzony w opowiadaniu szczegółów bohaterskiej akcji 1 Armii na tej ujeżonej fortyfikacjami, leśno-jeziornej połaci pięknego, malowniczego Pomorza.

Trudno wprost opisać w niniejszym szczupłym rozdziale wszystko to, co tu, a potem w Kołobrzegu, widzieliśmy. Poświęcony temu będzie cały odrębny artykuł, który opracowałem w ramach konkursu dziennikarskiego, pozostając pod silnym wrażeniem wędrówki z ppłk. Butyńskim, a później samemu po Kołobrzegu. Kolejne etapy naszej dzisiejszej wędrówki — to cmentarz żołnierzy polskich i radzieckich koło Wałcza, ruiny bunkrów i umocnień hitlerowskich, wieś Szwecja, Zdbice, przesmyk Morzyca, północny skraj jeziora Dobre, Podgaje — miejsca przesiąknięte krwią żołnierzy 1 Armii.

Stałem koło ppłka Butyńskiego na kopulastej czapie jednego z potężnych bunkrów niemieckich pod Wałczem. Słuchałem jak mówił:

„Na linię umocnień hitlerowskich nasza armia weszła z Jastrowia, w pierwszych dniach lutego 1945 roku. Stanęła przed nami trudna do przebycia zapora, na którą złożyły się naturalne wzniesienia, rynny jezior, bagna i doskonale zamaskowane żelbetonowe bunkry, których pole ostrzału pokrywało całe przedpole linii bojowej. Między bunkrami były liczne rowy strzeleckie. Teren najeżony zaporami przeciwpancernymi i polami minowymi.

Zajęliśmy Szwecję. Po walkach o Kępinę nad jeziorem Zdbiczno rozwinął się atak na wieś Zdbice. Zacięte walki trwały całą noc 3 lutego. Niemcy stracili przeszło 200 żołnierzy. Wieś padła. Tam nawiązaliśmy styczność z główną pozycją obrony Niemców. Rozpoczęła się koncentracja naszych sił.

Nadszedł dzień 5 lutego. Korzystając z tego, że akurat w tym czasie rozgorzały zaciekłe walki o Nadarzyce, na północnym odcinku frontu i Niemcy tam zwrócili swą uwagę, 4 dywizja im. Jana Kilińskiego ruszyła na środkowym odcinku do huraganowego natarcia.

Rozpoznanie mieliśmy dobre. Rankiem na północnym skraju jeziora Dobre, 11 pułk piechoty jako pierwsza jednostka Armii włamał się w główną pozycję Wału. Walki były wprost mordercze w swej zaciekłości. Chłopcy, pod dowództwem majora Aleksandra Murawieckiego, sforsowali zdradliwe bagna i likwidując opór Niemców przeszli na wąskim odcinku w terenie zalesionym i mniej wzmocnionym bunkrami na tyły wroga. Następnie przedarli się przez lasy cztery kilometry na zachód i zablokowali szosę Wałcz — Czaplinek. Niemcy musieli się wycofać z okolic Wałcza. „Pommernstellung" — przestało dla wroga istnieć. Padło tu naszych tysiące..."

Słuchałem, jak urzeczony.

„Duch żołnierzy był wspaniały. Pamiętam jednego z nich. Miał 14 lat, nazywał się Kędzior. Niemcy wymordowali mu całą rodzinę. Jako zwiadowca — dokonywał wprost cudów. Nie było dla niego rzeczy niemożliwych, nie znał strachu".

Jakimi słowy opisać bohaterstwo żołnierzy 1 Armii?

★

Mało, stanowczo za mało się jeszcze wie o tym, jak oni walczyli. Trzeba by setki takich jak podpułkownik Butyński, aby wszystkim bez wyjątku w Polsce mówili prawdę o dzielności zdobywców Wału Pomorskiego. Mało jeszcze dbamy o pełne upowszechnienie sławy żołnierzy naszego Ludowego Wojska. Ich czyny — to wspaniała epopeja.

Przesyłam w tym miejscu gorący, serdeczny uścisk dłoni pułkownikowi. Nigdy nie zapomnimy tego oszczędnego w słowach, a tak jednocześnie promieniującego blaskiem dawnych, owianych już niemal legendą czynów człowieka.

KONKURENCJA III ● MIŃSK – WAŁCZ

TRASA tej konkurencji, rozegranej w dniu 3 maja br., była rekordowo długa i wynosiła 360 km. Wolniejsze samoloty, „Gawrony", Jaki 12 i Zliny, musiały nawet lądować po drodze na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego, by uzupełnić paliwo. Ze względu na długość trasy był to w zasadzie lot po prostej na regularność, połączony z odnajdywaniem znaków. Choć konkurencja wydawała się łatwa, to regularnie, nie tracąc punktów przeleciało trasę zaledwie 10 załóg. Natomiast z 5 wyłożonych znaków wszystkie znalazło tylko 9 załóg. Doskonale natomiast w tym dniu wypadły lądowania. Aż 18 pilotów (swoisty rekord) przyziemiło swe samoloty w pierwszym prostokącie, a tylko 7 pilotów lądowanie spaliło.

Cztery najlepsze w tym dniu załogi zdobyły maksymalną ilość 190 punktów. Byli to: Stanisław Maksymowicz (Wrocław) i Andrzej Waligórski (PR Wrocław), Stanisław Ratusiński (Zielona Góra) i Tadeusz Cegielski (PR Zielona Góra), Zdzisław Dudzik (Warszawa) i Jerzy Zarębski („Skrzydlata Polska") oraz Antoni Milkiewicz (WL) i Janusz Szymański („Żołnierz Wolności"). Dwa następne miejsca i po 180 pkt zdobyli: Jan Odyjas (WL) i Andrzej Wojdyła („Żołnierz Ludu") oraz Stanisław Babiarz (Ostrów Wlkp.) i Andrzej Pielasa („Drużyna").

Zwycięska załoga z pierwszych dwóch konkurencji, Wł. Gawlik i J. Cieszewski, straciła tu 18 pkt., za nie znalezienie jednego znaku i z ilością 172 pkt, uplasowała się na 9 miejscu. Pomimo tej straty, po trzech konkurencjach nadal znajdowała się na pierwszym miejscu. Załoga „Skrzydlatej" była w tym momencie gorsza od prowadzących o 32 pkt.

OD MORZA –NA POŁUDNIE

CZWARTEGO maja — byliśmy w Kołobrzegu. To osobna historia. Opiszę ją w jednym z następnych numerów. Jeszcze jeden kamień milowy na drodze zwycięskiego pochodu 1 Ar-

DOKOŃCZENIE NA STR. 10

Lotnisko Centrum Szybowcowego w Lesznie, miejsce zakończenia piątej konkurencji Rajdu.

XI SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA • POLSKA 1968 • IX

ZA TYDZIEŃ OTWA

Za tydzień — 9 czerwca — nastąpi uroczyste otwarcie XI Szybowcowych Mistrzostw Świata. Leszno — stolica polskiego szybownictwa, przygotowuje się do mistrzostw ze znaną już i wypróbowaną starannością. Miasto jak i Centrum Szybowcowe, przybrało odświętny wygląd. Wszędzie panuje atmosfera towarzysząca wielkim imprezom sportowym. Nawet mało bystry obserwator zauważa przedsmak tych zawodów. Ogromne środki, wysiłek i energia wielu ludzi, jak również śmiała i szybka rozbudowa dzisiejszego, nowoczesnego Centrum Szybowcowego, wzbudza na każdym kroku dumę u przybysza. Serce raduje się z faktu, że dysponujemy najnowocześniejszym i najładniejszym ośrodkiem szybowcowym nie tylko w Europie, ale i może na świecie.

Za tydzień otwarcie mistrzostw. Prawie wszystkie ekipy zgłoszone do udziału w ogólnoświatowej imprezie szybowcowej, znajdują się w drodze do Leszna. Pierwsze ekipy zagraniczne przekroczyły już naszą granicę państwową.

Jeśli tylko warunki atmosferyczne będą wystarczająco dobre — w co nie wątpimy — 2 lub 3 czerwca zawodnicy przystąpią do rozgrywania konkurencji treningowych. Konkurencji, których wyniki dadzą wstępną odpowiedź na wiele interesujących pytań. Wyniki te w pewnym stopniu staną się podstawą do przewidywań i licznych polemik. Po tych zmaganiach treningowych ucichną na dwa dni dyskusje. Wznowione będą ze zdwojoną energią, gdy zawodnicy ukończą pierwszą konkurencję. (m)

RAFAEL FRENE
ARGENTYNA

Lat 39, mieszka w Junin. Na szybowcach od 1953 wylatał 800 godzin (na samolotach 100 h). Rekordzista kraju. Posiadacz Złotej Odznaki z jednym diamentem. Żonaty, ma dwoje dzieci. Inżynier-agrotechnik. Startuje w klasie otwartej, na szybowcu „Phoebus". Mistrz Argentyny z 1966 roku.

MIGUEL ARA
HISZPANIA

Lat 47. Na szybowcach lata od 1954 roku. Do tej pory wylatał na szybowcach 3 200 h (na samolotach 3 600 h). Ma Złotą Odznakę Szybowcową. Sześciokrotnie startował w mistrzostwach świata. Żonaty. Dwoje dzieci. Instruktor szybowcowy. Startuje w klasie otwartej na szybowcu HP-14.

Z. STANCZEW
BUŁGARIA

Lat 35. Na szybowcach od 1951 roku wylatał ponad 500 godzin. Ustanowił dwa rekordy krajowe. Trzykrotnie startował w zawodach krajowych i zajmował na nich czołowe miejsca. Dwukrotnie uczestniczył w zawodach międzynarodowych. Żonaty. Startuje w klasie standard na „Foce".

G. MOFFAT jr
USA

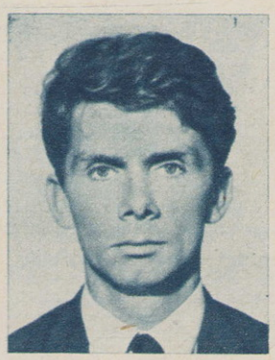
Lat 41. Na szybowcach od 1958 roku wylatał 900 godzin. Posiadacz Złotej Odznaki z trzema diamentami. Ustanowił dwa rekordy międzynarodowe. Instruktor szybowcowy, żonaty, z zawodu nauczyciel. Wicemistrz USA w 1966 roku. Startuje w klasie standard na szybowcu „Elfe S-3".

A. RUSEW
BUŁGARIA

Lat 35. Na szybowcach od 1950 roku wylatał 1 300 godzin. Ogółem ustanowił pięć rekordów krajowych. Trzykrotnie uczestniczył w zawodach krajowych, zajmując na nich od pierwszego do trzeciego miejsca. Żonaty. Instruktor pilot. Startuje w klasie standard na szybowcu „Foka".

A. ANGLADA
HISZPANIA

Lat 47. Od 1954 roku wylatał 200 godzin (na samolotach 140 godzin). Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej. Żonaty. Dwoje dzieci. Handlowiec. Mieszka w Barcelonie. Do tej pory nie startował w zawodach szybowcowych. Latać będzie w klasie standard na szybowcu „Foka".



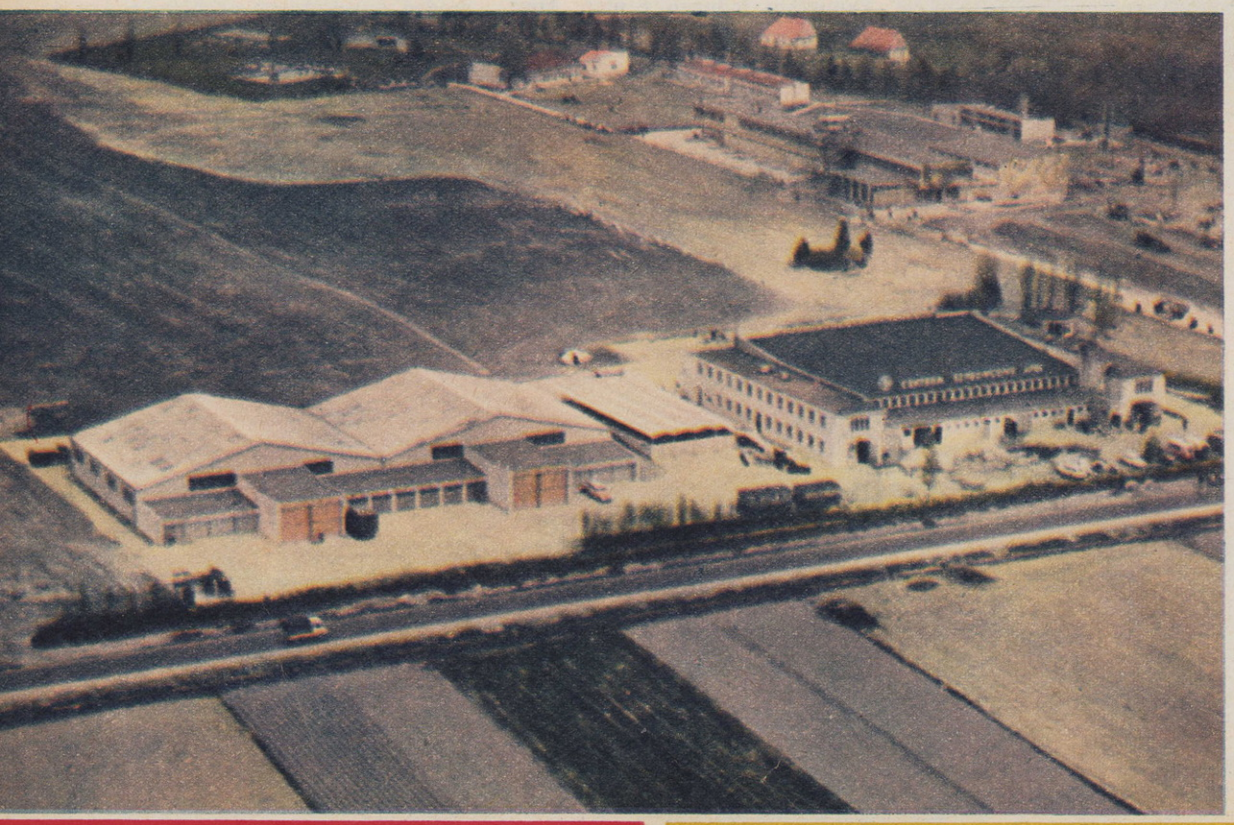
E. SCHUBERT
BRAZYLIA

Lat 27. Od 1958 roku na szybowcach wylatał 950 h. Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej, z jednym diamentem. Rekordzista kraju. Mistrz szybowcowy Brazylii w 1958 i wicemistrz w 1966 roku. Z zawodu inżynier lotniczy. Kawaler. Startuje w klasie standard na szybowcu U-RUPENA.

V. STEPANOWIC
JUGOSŁAWIA

Lat 40. Od 1946 roku na szybowcach wylatał 1 700 godzin (na samolotach 150 godzin). W mistrzostwach Jugosławii uczestniczył 12 razy, zdobywając trzykrotnie tytuł mistrzowski. Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej. Startował w mistrzostwach świata. Latać będzie w klasie otwartej na „Meteorze".

Fragment lotniska z zabudowaniami Centrum Szybowcowego w Lesznie z lotu ptaka.



TRASY PRZELOTÓW
XI Szyb. MŚ

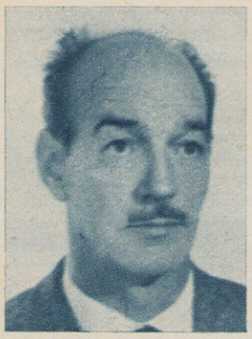
ZGODNIE z regulaminem XI Szybowcowych Mistrzostw Świata, w czasie ich trwania mogą być przeprowadzone następujące konkurencje:

— prędkościowy przelot docelowy lub docelowo-powrotny
— prędkościowy przelot po trasie trójkątnej lub łamanej
— odległościowy przelot po wyznaczonej trasie

Pierwsza z wymienionych konkurencji traktowana jest jako obowiązkowa, dwie pozostałe jako konkurencje nadobowiązkowe z tym że Międzynarodowa Komisja Szybowcowa FAI zatwierdzając regulamin mistrzostw zobligowała dodatkowo organizatora imprezy, aby w czasie jej trwania przeprowadził przynajmniej jeden zapowiedziany przelot odległościowy po wyznaczonej trasie.

Każda z wymienionych konkurencji może być przeprowadzona kilkakrotnie, a mistrzostwa będą uznane za rozegrane, jeżeli w czasie ich trwania w każdej klasie szybowców przeprowadzone zostaną przynajmniej 4 konkurencje zaliczone, w tym konkurencja obowiązkowa.

ARCIE MISTRZOSTW ŚWIATA



J. V. JUEZ
HISZPANIA

Lat 46. Od 1962 roku na szybowcach wylatał 3.500 godzin. Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej. Ustanowił szereg rekordów krajowych, w tym jeden międzynarodowy. Pięciokrotnie startował w mistrzostwach świata. Żonaty. Instruktor. Startuje w klasie otwartej na szybowcu AR-105.

J. SOLE
HISZPANIA

Lat 43. Na szybowcach od 1941 roku wylatał ponad 100 godzin. Z zawodu pilot komunikacyjny. Na samolotach wielu typów wylatał 16 200 godzin. Posiadacz Srebrnej Odznaki Szybowcowej. Żonaty. Dwoje dzieci. W zawodach nie uczestniczył. Startuje w klasie standard na AR-105.

POZOSTALI ZAWODNICY

Poniżej podajemy informacje o pozostałych zawodnikach startujących w XI SzybMŚ, których fotografii nie mamy w naszym archiwum.

Islandię będą reprezentować dwaj piloci w klasie standard: Thorhallur Filippusson i Thordur Haflidason. Pierwszy z nich, Filippusson, ma aktualnie 38 lat. Jest posiadaczem Złotej Odznaki Szybowcowej. Od 1944 roku na szybowcach wylatał 570 godzin. Ustanowił szereg rekordów krajowych, w tym w przelocie otwartym na odległość 447 km, w przelocie docelowo-powrotnym 204 km oraz w prędkościowym przelocie po trasie trójkąta 100 km (65,5 km/h). W mistrzostwach swego kraju startował trzykrotnie i zajmował na nich pierwsze, względnie drugie miejsce. Uczestniczył także w mistrzostwach świata w 1960 oraz 1965 roku. Ma żonę i pięcioro dzieci. Drugi zawodnik, Haflidason, ma lat 36. Ma Srebrną Odznakę Szybowcową. Od 1953 roku wylatał na szybowcach 200 godzin. Rekordzista krajowy. Mistrz Islandii z 1967 roku. Z zawodu technik radiowy. Żonaty. Pięcioro dzieci.

Aeroklub Belgijski reprezentować będą czterej szybownicy. W klasie otwartej startować będą: Litt i Zegels. W klasie standard: Stouffs i Defosse. Pierwszy z nich, Henri Stouffs, ma lat 34 i Złotą Odznakę Szybowcową z trzema diamentami. Od 1958 roku na szybowcach wylatał 990 godzin. Ustanowił dwa rekordy kraju: przelot na odległość 543 km oraz przelot po trasie trójkąta 500 km (na 83 km/h). Dwukrotnie startował w mistrzostwach Belgii oraz w mistrzostwach Francji. Brał udział w mistrzostwach świata w Anglii w 1965 roku. Startuje na szybowcu „Standard Libelle". Drugi z zawodników, Georges Defosse, ma lat 40. Z zawodu inżynier. Od 1953 roku wylatał 410 godzin. Startował w mistrzostwach Francji. Ma Złotą Odznakę Szybowcową z dwoma diamentami. Startuje na szybowcu „Standard Libelle". Ma żonę i dwoje dzieci.

Jugosławię w klasie otwartej reprezentować będzie na szybowcu „Meteor" Dimitrije Maras. Od 1953 roku na szybowcach wylatał ponad 1.500 godzin (na samolotach 1 200 godz.). Ma Złotą Odznakę Szybowcową. Pięciokrotnie uczestniczył w Szybowcowych Mistrzostwach Jugosławii. W 1963 roku uzyskał siódme miejsce, w 1964 również siódme miejsce, w 1965 piąte miejsce, w 1966 wywalczył tytuł mistrzowski, natomiast w 1967 uplasował się na dwunastym miejscu. Dwukrotnie brał udział w międzynarodowych zawodach szybowcowych, w których: w 1966 zajął 11, a w 1967 — 23 miejsce. Z zawodu jest stolarzem. Ma uprawnienia instruktora szybowcowego. Żonaty. Ma jedno dziecko.

Ponadto Brazylię w klasie otwartej reprezentować będzie Junqueira („Foka"), a Norwegię S. Thorstensen. Ten ostatni będzie startował na szybowcu A-15. Aeroklub Chile — Carlos Perez, który na XVII Mistrzostwach Szybowcowych Argentyny nie uzyskał najlepszych wyników sportowych. Może dlatego, iż startował na „Blaniku".

Ostatnio Aeroklub PRL otrzymał informacje o zmianach w składach zgłoszonych ekip narodowych.

I tak, w reprezentacji Argentyny Luis Urbancic, początkowo zgłoszony w klasie otwartej, ostatecznie będzie startować w klasie standard. Jego miejsce zajmie Rafael Frene, figurujący do tej pory w klasie standard. W ekipie Brazylii, zamiast Guida Pessoti'ego, przybędzie do Polski Ekkehard Schubert, o czym już donosiliśmy. W ekipie Bułgarii, zamiast Aleksandra Dimitrowa, startować będzie w Lesznie A. Rusew. W ekipie duńskiej również zaszły zmiany. Znany zawodnik Niels Seistrup, nie przyjedzie do Leszna; zastąpi go Ib Braes. Także i Aeroklub Węgierski zmienił skład swej ekipy. Zamiast Nandora Opitz'a przybędzie Kornel Turi, również znany i doświadczony szybownik.

„Foka-5" z naszym reprezentantem Edwardem Makulą w kabinie. Ponizej: „Zefiry-4" na lotnisku Centrum Szybowcowego w Lesznie.

Dla zorientowania Czytelników podajemy poniżej trasy, na których mogą być rozgrywane poszczególne konkurencje mistrzostw i w jakich rejonach Polski toczyć się będą boje o tytuły najlepszych szybowników świata.

1. **Trójkąt 100 km:**
   Leszno — Gola — Wąsosz — Leszno
   Leszno — Kotla — Wroniawy — Leszno
   Leszno — Jemielno — Niepart — Leszno

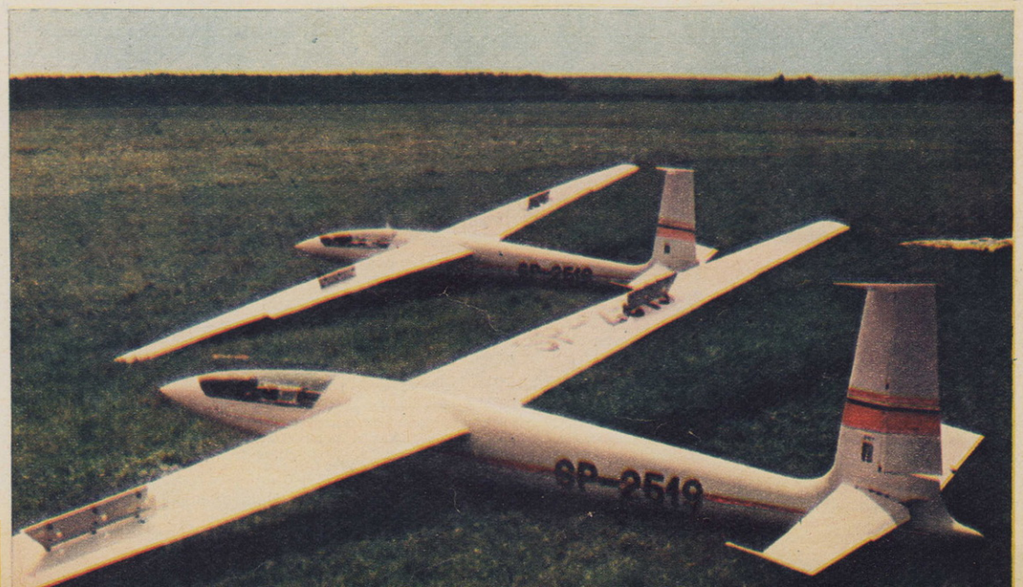
2. **Trójkąt 200 km:**
   Leszno — Prusice — Kuźmieniec — Leszno
   Leszno — Mitosław — Sulmierzyce — Leszno
   Leszno — Zielona Góra — Lublin — Leszno

3. **Trójkąt 300 km:**
   Leszno — Prusice — Kuźminiec — Leszno
   Leszno Wrocław (Gądów) — Borków k. Kalisza — Leszno

4. **Trójkąt 500 km:**
   Leszno — Lubień — Olesno — Leszno

5. **Przelot docelowy lub docelowo-powrotny**
   Leszno — Piotrków
   Leszno — Końskie
   Leszno — Częstochowa
   Leszno — Kielce
   Leszno — Lubień
   Leszno — Łódź
   Leszno — Lubaczów

Maksymalna dozwolona wysokość lotów w czasie rozgrywania konkurencji wynosić będzie 4 500 m poza korytarzami lotniczymi, a przy ich przecinaniu 3000 m.



Załogi rajdowe witane były serdecznie przez młodzież na wszystkich lotniskach etapowych.

DOKOŃCZENIE ZE STR. 7

mii. Piątego — „Wilga" uniosła nas do Leszna, rozgorączkowanego przed XI Szybowcowymi Mistrzostwami Świata. Samoloty rajdowe lądowały na lesznieńskim lotnisku w silnej wichurze. Tego samego jeszcze dnia — przelot do Wrocławia.

KONKURENCJA IV ● WAŁCZ – KOŁOBRZEG

4 MAJA br., rozegrano czwartą z kolei konkurencję: przelot na regularność po łuku, połączony z odnajdywaniem wyłożonych na trasie znaków. Łuk zaczynał się w miejscowości Kłębowice i kończył w Karlinie. Cała trasa, wraz z odcinkami prostymi, wynosiła 178 km.

Po 100 punktów za znalezienie 5 wyłożonych znaków otrzymało 14 załóg. Regularnie, nie tracąc nic z następnych 100 punktów, przeleciało trasę 16 załóg. Natomiast po 20 punktów za lądowanie w pierwszym prostokącie otrzymało 11 załóg, a 9 załogom lądowania nie dały żadnych punktów.

Pierwsze trzy miejsca i po maksymalnej do zdobycia ilości 220 pkt., zdobyły załogi: Kazimierz Pogorzelski (WL) i Bogdan Kaznowski („Wiraże"), Władysław Gawlik (Bielsko) i Jacek Cieszewski („Trybuna Robotnicza") oraz Jan Górecki (WL) i Czesław Goliszewski („Żołnierz Wolności"). Tylko o 5 punktów mniej zdobyły trzy następne załogi: Antoni Milkiewicz (WL) i Janusz Szymański („Żołnierz Polski"), Ryszard Pilch (Kraków) i Jerzy Langier („Echo Krakowa") oraz Stanisław Maksymowicz (Wrocław) i Andrzej Waligórski (PR Wrocław). Nasza redakcyjna załoga Z. Dudzik — J. Zarębski z 205 punktami zdobyła 9 miejsce.

KONKURENCJA V KOŁOBRZEG – LESZNO

POD koniec swego trwania rajd zwiększał swe tempo. Co dzień odbywała się konkurencja. Do piątej i ostatniej, rozegranej 5 maja br., konkurencji lotniczej załogi wystartowały na trasę do Leszna Wlkp. Wszystkie oczywiście z obliczeniami nawigacyjnymi według obowiązującego komunikatu meteorologicznego, który przewidywał na trasie wiatr czołowy o prędkości 35 km/godz. Na trasie i podczas lądowania rozpętało się jednak piekło. Wiatr, a właściwie wichura, był zupełnie przeciwny, wiał „w ogon" z prędkością 50 i więcej km/godz. Nadciągała burza. Na trasie piloci chcąc zmieścić się w obliczonym przed startem czasie robili wszystko, by wytracić jego nadmiar. Wskutek tego nad lotniskiem w Lesznie samoloty meldowały się lecąc bokiem, często niemalże ogonem do przodu. W tych niecodziennych warunkach niełatwo było znaleźć cztery wyłożone na trasie znaki i zmieścić się w czasie, lecąc przy tym regularnie całą trasę, co kontrolowały dwie nieujawnione bazy pomiaru czasu przelotów. (Lądowania z powodu szalejącej wichury nie punktowano).

Pomimo to piloci spisali się doskonale. 14 załóg odnalazło wszystkie znaki, a 7 załóg nie zdobyło punktów karnych za regularność przelotu. Natomiast trzy pierwsze załogi zdobyły nawet maksymalną ilość 180 punktów. Byli to: Jan Górecki (WL) i Czesław Goliszewski („Żołnierz Wolności"), Stanisław Maksymowicz i Andrzej Waligórski oraz Władysław Boczkaj (Rzeszów) i Stanisław Rams („Nowiny Rzeszowskie"). Tylko o 5 punktów mniej w tej konkurencji miały trzy następne załogi: Zdzisław Dudzik i Jerzy Zarębski, Janusz Łodziński (WL) i Zbigniew Ramotowski („Życie Radomskie") oraz Stanisław Babiarz (Ostrów Wlkp.) i Andrzej Pielasa („Drużyna").

Strata tych 5 punktów na jednej z baz przez załogę „Skrzydlatej" kosztowała jednak jej pilota, Zdzisława Dudzika, utratę zwycięstwa w klasyfikacji na najlepszego pilota rajdu. Wśród najlepszych na etapie nie znalazł się bowiem nikt ze ścisłej czołówki pilotów po czterech konkurencjach, a prowadzący dotąd Władysław Gawlik zajął tu dopiero 24 miejsce ze stratą 50 punktów do zwycięzców. Pomimo to obronił on ostatecznie swą pozycję w klasyfikacji na najlepszego pilota i zdobywając łącznie 902 pkt na 980 pkt możliwych (92%) wyprzedził minimalnie Zdzisława Dudzika (900 pkt) i Kazimierza Pogorzelskiego (899 pkt). W nieznacznej odległości za tą trójką znalazł się aktualny samolotowy mistrz Polski Ryszard Pilch z Krakowa, który uzyskał 880 pkt. (Dokładne i pełne wyniki VII SRDiP podaliśmy w nr 20 „SP" z 19 maja br.).

★

Jeszcze tego samego dnia uczestnicy rajdu pożegnali Leszno i udali się drogą powietrzną do Wrocławia, miasta oficjalnego zakończenia tej imprezy.

KONKURS DZIENNIKARSKI

KIEDY piloci mogli wreszcie odpocząć, do pracy przystąpili dziennikarze. Na napisanie konkursowego reportażu związanego z rajdem i ziemiami, przez które ta impreza przebiegała, mieli jeden dzień (6 maja) i jedną noc (z 6 na 7 maja). Natomiast dzień 7 maja był dniem pracy jury oceniającego prace dziennikarzy. Wszyscy czekali też z niecierpliwością na wyniki, tak w konkursie dziennikarskim, jak i ostateczne, w całym rajdzie.

Jak się później okazało, tematem prac dziennikarzy były w większości sprawy związane z historią i dniem dzisiejszym ludowego Wojska Polskiego, którego 25-lecie było hasłem tegorocznego rajdu.

Najlepsi wśród dziennikarzy okazali się radiowcy. Zwyciężył Tadeusz Cegielski (Polskie Radio Zielona Góra). Zdobył on za audycję „Przyszliśmy do ciebie morze" 470 pkt na 500 możliwych (94%). Drugi był Andrzej Waligórski (PR Wrocław), który za pracę „Perykles i Aspazja" uzyskał 440 pkt. Na wysokim trzecim miejscu uplasował się, raczej niespodziewanie, Franciszek Marszałek z bydgoskiego „Dziennika Wieczornego". Za pracę „Jastrowska saga" uzyskał on 432 pkt. Bogdan Kaznowski z „Wiraży" za pracę „Kiedy zakwitną magnolie" uzyskał 430 pkt, czym zdobył czwarte miejsce w śród dziennikarzy, ale w łącznej klasyfikacji wyprowadził swoją załogę (pil. Kazimierz Pogorzelski) na pierwsze miejsce. W ten sposób załoga ta jako pierwsza w historii rajdu powtórzyła swój sukces z ubiegłego roku. Piąty był Sławomir Szof z PR Warszawa. Za pracę „Orły nad Pommernstellung" uzyskał 418 pkt. Jacek Cieszewski z katowickiej „Trybuny Robotniczej", towarzysz pierwszego w klasyfikacji pilota rajdu, Władysława Gawlika, za pracę „Ginące kwiaty" zdobył 8 miejsce i 410 pkt. W sumie załoga ta, choć spadła o jedno miejsce, zajęła jednak bardzo dobrą drugą lokatę w łącznej klasyfikacji rajdu. Nasz redakcyjny kolega, Jerzy Zarębski, za pracę „Pamiętam ich wszystkich" zdobył 9 miejsce i 388 pkt. Ostatecznie załoga „Skrzydlatej Polski", pil. Zdzisław Dudzik i red. Jerzy Zarębski, choć spadła o jedną lokatę, to jednak i tak zdobyła zaszczytne trzecie miejsce i stanęła na podium zwycięzców.

Wieczorem 7 maja br., w sali wrocławskiego kasyna oficerskiego przy ul. Przodowników Pracy, odbyło się uroczyste rozdanie nagród zwycięzcom i oficjalne zakończenie VII Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów.

I TO JUŻ – KONIEC

Koniec wielkich, trudnych do opisania przeżyć. Koniec silnych wrażeń, które zostaną w naszych sercach na zawsze. Tyle tygodni już przecież minęło od zakończenia Rajdu, a gdy późnym wieczorem, przy nocnej lampce kończę dziś pisać te słowa, wszystko odżywa w pamięci na nowo. Ze zdwojoną siłą. Wprost krzyczy: Nie zapomnij!!

Wiem, że tak będzie jeszcze długo. I ogarnia człowieka żal, że Rajd już przeminął. Że chyba nigdy nie będę w stanie przekazać Czytelnikowi **dokładnie** tego samego, co sam przeżyłem, co widziałem na własne oczy i o czym słuchałem. A tak bardzo chciałbym.

Może to płytko zabrzmi, ale powiem co myślę: Nie zapomnę na pewno. Przyrzekam: Zamojszczyźnie, Mazowszu, pomorskim lasom, okrytemu poranną mgiełką Kołobrzegowi, lesznieńskim równinom, zawsze drogiemu sercu Wrocławowi.

Nikt z nas, uczestników VII Rajdu, o Was nie zapomni.

Kołobrzeg, pomnik Zaślubin z Morzem. Miasto w marcu 1945 roku było miejscem zażartych walk jednostek 1 Armii Wojska Polskiego z armią hitlerowską. Uwolnione zostało 18 marca. W dniu tym odbyła się uroczystość Zaślubin z Morzem.

Komunikacja i transport

● **W czerwcu** br. przeprowadzone zostaną w Moskwie rozmowy pomiędzy przedstawicielami władz lotniczych Związku Radzieckiego i Austrii na temat zawarcia nowej umowy lotniczej. Przewiduje się nowe uregulowanie zagadnień sprzętowych i personelu lotniczego oraz zwiększenie częstotliwości lotów pomiędzy ZSRR a Austrią.

● **„Malew"** w końcu maja br. uruchomi nowe połączenie na trasie Budapeszt — Praga — Luksemburg. Loty odbywać się będą dwa razy w tygodniu.

● **W pierwszych** dniach maja obradowało w Rzymie stowarzyszenie zachodnioeuropejskich portów lotniczych. Omówiono problemy finansowe, walki z mgłą oraz obsługi wielkich samolotów pasażerskich.

● **Jak oświadczył** wiceprezydent koncernu Boeing, nie zapadły jeszcze ostateczne decyzje w sprawie konstrukcji samolotu naddźwiękowego Boeing 2707. Możliwe jest wprowadzenie jeszcze daleko idących zmian do projektu tego samolotu. Nie przewiduje się jednak porzucenia koncepcji skrzydeł o zmiennym skosie. Boeing przeprowadza równolegle badania nad zmniejszeniem hałasu wywoływanego przelotem tego samolotu.

● **Pięć europejskich** towarzystw lotniczych zawarło porozumienie w sprawie ujednolicenia wyposażenia kabin pasażerskich i załóg w samolotach Boeing 747. Umożliwi to korzystanie z jednego symulatora lotu, co wpłynie na znaczne obniżenie kosztów szkolenia załóg. Towarzystwa te, „Air France", „Sabena", „Lufthansa", „Alitalia" i „Iberia" — współpracować będą również w obsłudze i naprawach tych samolotów.

● **Wiceminister** Lotnictwa Cywilnego ZSRR zapowiedział podjęcie w niedługim czasie prób w locie samolotu Tu-144.

● **Związek Radziecki** i Japonia, po długich rozmowach, przedłużyły umowę o wspólnym eksploatowaniu linii lotniczej Moskwa — Tokio.

● **Skandynawskie** Linie Lotnicze SAS, od 1 lipca br. zamierzają przedłużyć linię transazjatycką, tzw. Trans Asian Express. Samoloty latające obecnie na trasie Kopenhaga — Taszkient — Bangkok — Singapur, docierać będą aż do Dżakarty.

DNI KOSMONAUTY RADZIECKIEGO

TRADYCYJNIE już od kilku lat obchodzone są w Polsce DNI KOSMONAUTY RADZIECKIEGO. Zapoczątkowane skromnie w 1965 r. w Skarżysku Kamiennej pokazem modeli rakiet, małą wystawą i akademią — przemieniły się w wielką imprezę, której organizatorem jest TPPR, LOK i APRL. Po Skarżysku, następna była w 1966 r. w Kozienicach, w 1967 r. w Płocku, a tegoroczna — w Nowym Targu.

Zgodnie z utartym już zwyczajem na całość imprezy składają się Centralne Zawody Modeli Rakiet LOK, pokaz modeli latających i rakiet w wykonaniu modelarzy LOK i APRL, pokaz sprawności motorowców LOK danego województwa, odczyt na temat osiągnięć techniki rakietowej i astronautyki ZSRR, pokaz filmów a tematyce astronautycznej, pokaz lotnictwa sportowego APRL i na zakończenie występ zespołu artystycznego.

Całością przygotowań kieruje Komitet Organizacyjny, wybrany spośród członków Frontu Jedności Narodu z udziałem miejscowych władz partyjnych i samorządowych, przez co impreza ma charakter masowy, w której bez przesady uczestniczy ponad połowa mieszkańców danej miejscowości oraz uczestnicy licznych wycieczek z całego województwa. W kulminacyjnym punkcie obchodów, tj. po południu dnia 12 maja br., na lotnisko APRL w Nowym Targu przybyło ponad 8 tys. osób (Nowy Targ liczy obecnie 15 tys. mieszkańców), by uczestniczyć we wręczaniu nagród zwycięzcom VII Centralnych Zawodów Modeli Rakiet LOK, oglądać pokazy modeli latających i rakiet, podziwiać ewolucję samolotów, szybowców i skoczków spadochronowych APRL oraz oklaskiwać występy 70-osobowego zespołu pieśni i tańca Ziemi Rzeszowskiej.

Trudno mi relacjonować przebieg całości imprezy. Chciałbym jedynie podzielić się uwagami z przebiegu zawodów modeli rakiet. Tym bardziej, że miały one inny charakter niż w latach ubiegłych.

2 TYPY SILNIKÓW — 4 KLASY

Zawody rozegrano na bazie silników typu RM5 produkcji czechosłowackiej, które są do nabycia w sklepach CSH w cenie 25 zł za szt. oraz silników typu S1 produkcji Śląskiego Klubu Techniki Rakietowej i Astronautyki LOK w Katowicach, sprzedawanych przez ZW LOK Katowice po 9 zł za szt.

Regulamin zawodów przewidywał 4 klasy modeli, mianowicie:

Klasa A1 — rakiety jednostopniowe, ze spadochronem, wyposażone w silniki produkcji CSRS, o maksymalnym ciężarze startowym 85 G,

Klasa C1 — rakietoplany, wyposażone w silniki produkcji CSRS, o maksymalnym ciężarze startowym 60 G.

Klasa A4 — rakiety jednostopniowe, ze spadochronem, wyposażone w silnik produkcji krajowej, o maksymalnym ciężarze startowym 500 G,

Klasa C4 — rakietoplany, wyposażone w silniki produkcji krajowej, o maksymalnym ciężarze startowym 500 G.

Skończył się już okres pobłażania dla modeli, jak również dla zawodników startujących z modelami rakiet. Jeśli spadochron się nie otworzył — 0 pkt w danym starcie; jeśli rakietoplan po nabraniu wysokości nie wracał na ziemię lotem ślizgowym — także 0 pkt. Podobnie postępowano, jeśli w czasie lotu odpadła jakakolwiek część konstrukcyjna modelu lub korpus silnika nie wyposażony w spadochron. Z tych też powodów około 40% startów kończyło się niestety wynikami zerowymi, co nakazuje wykonawcom sumienniejsze podejście do problemów konstrukcyjnych rakiet oraz potrzebę odbywania znacznie większej liczby startów próbnych i wszechstronnych treningów.

Każdy zawodnik miał prawo do dwóch startów wykonanych tym samym modelem. Jeśli model został zniszczony lub uszkodzony nie z winy zawodnika (np. rozerwanie silnika — a było takich wypadków tylko 6), wówczas można było startować w następnym locie modelem rezerwowym.

O zwycięstwie decydował oczywiście najdłuższy czas opadania rakiety na spadochronie lub powrót rakietoplanu na ziemię lotem ślizgowym. W pierwszym dniu zawodów rozgrywano konkurencję rakiet przy prawie bezwietrznej pogodzie, co dało zupełnie dobre wyniki czasowe, o czym możemy się przekonać, patrząc na załączoną tablicę. W drugim dniu, gdy rozgrywano konkurencję rakietoplanów, wiał chwilami silny, porywisty wiatr od gór, co było przyczyną bezpowrotnej ucieczki 6 modeli lądujących za Dunajcem lub gdzieś na terenie oddalonego o ok. 2 km miasta. Loty tych rakietoplanów były dłuższe niż to podano w tablicy wyników, bo przyjmowano czas kiedy model znikał z pola widzenia komisji sędziowskiej.

Największym powodzeniem cieszyła się klasa A4, gdyż zweryfikowano do startu z tymi modelami 40 zawodników. Na drugim miejscu klasa A1 — 31 zawodników, na trzecim C4 — 29 zawodników, natomiast w C1 tylko 21 zawodników.

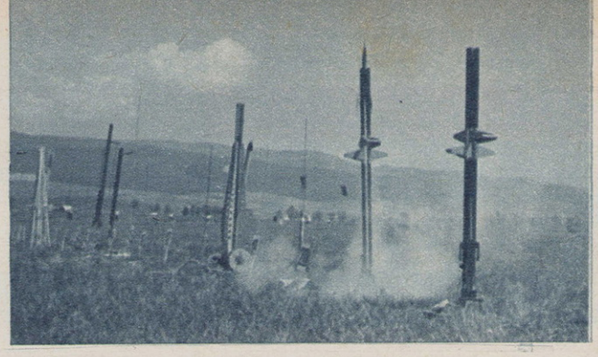
Silniki na ogół nie zawodziły. Widać w tym duży postęp kolegów z SKTRiA LOK z Katowic, którzy opanowali dobrze technikę produkcji, za co należą im się słowa uznania i gratulacje. Wielu zawodników skarżyło się natomiast na złą jakość zapłonników przy silnikach produkcji CSRS typu RM5, przez co około 25% rakiet nie odpaliło. Ciekawostką techniczną były starty potężnych, bo około 1000 mm długich rakiet klasy A4, przygotowanych przez Tadeusza Stradowskiego i Krzysztofa Górzyńskiego ze Skarżyska Kam. Choć zajęli nimi 13 i 16 miejsce — widać było, że ich pomysłem zainteresowało się wielu zawodników.

Konstrukcje wyrzutni, które każdy zespół musiał przywieźć ze sobą, nie przedstawiały żadnych rewelacji. Na 18 wyrzutni aż 14 to zwykłe prętowe prowadnice, proste w użyciu i nie kłopotliwe w transporcie.

Z licznych tematów ożywionych dyskusji wśród zawodników można wyciągnąć wniosek, że modele rakiet A1 jak i A4 powinny mieć większe wymiary przy zachowaniu oczywiście tego samego ciężaru; rakietoplany powinny wykazywać się trwalszą konstrukcją, by nie rozlatywały się w powietrzu przy silniejszych podmuchach wiatru; producenci z SKTRiA LOK powinny zmniejszyć ciąg swych silników, gdyż uzyskiwanie pułapu 500—600 m stanowi wielkie utrudnienie w obserwacji lotu rakiety oraz, że czas już wprowadzić do regulaminu konkurencję rakiet redukcyjnych.

Sama idea kontynuowania obchodów Dni Kosmonauty Radzieckiego poprzez organizowanie wielu atrakcyjnych imprez jest jak najbardziej słuszna i można się spodziewać, że będzie prowadzona jeszcze przez wiele następnych lat.

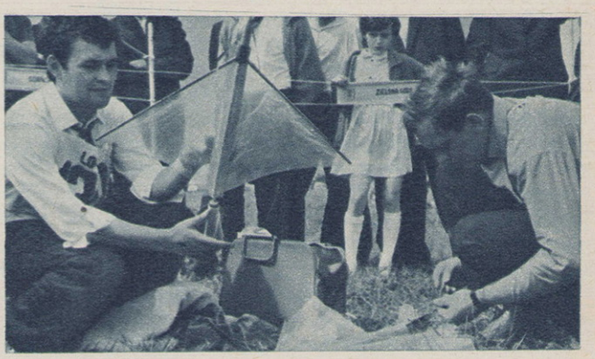
JAN MARCZAK



Na „kosmodromie" w Krośnie.

Uczestnicy zawodów w Krośnie.

Wyżej: Rakieta 3-silnikowa R. Kotwicy do pokazów. Niżej: Rakietoplan J. Dula.



WYNIKI VII CENTRALNYCH ZAWODÓW MODELI RAKIET LOK

KLASA A1

1	Ryszard Paszyński	Kraków	145 s.
2	Tadeusz Stradowski	Kielce	117 s.
3	Tadeusz Maciejczyk	Katowice	89 s.

KLASA A4

1	Andrzej Małachowski	Szczecin (Pałac Mł.)	353 s.
2	Marek Smyczyński	Szczecin (Pałac Mł.)	272 s.
3	Henryk Spek	Katowice	271 s.

KLASA C1

1	Tadeusz Stradowski	Kielce	93 s.
2	Tadeusz Maciejczyk	Katowice	42 s.
3	Andrzej Pasternak	Katowice (Huta Ferrum)	22 s.

KLASA C4

1	Andrzej Małachowski	Szczecin	195 s.
2	Tadeusz Maciejczyk	Katowice	171 s.
3	Ryszard Kotwica	Kraków	148 s.

WYNIKI ZESPOŁOWE

1, Kraków — 2 971 p. (po raz drugi zdobył puchar przechodni ufundowany przez Zarząd Główny TPPR), 2. Katowice — 2 888 p., 3. Kielce — 2 865 p., 4. Szczecin — 2 780 p., 5. Zielona Góra — 1 937 p., 6. Wrocław — 1 430 p., 7. Katowice — 1 381 p. (Modelarnia LOK przy Hucie Ferrum), 8. Rzeszów — 1 119 p., 9. Gdańsk — 951 p., Bydgoszcz — 892 p., 11. Łódź — 833 p., 12. Białystok — 125 p. Przedstawiciele pozostałych województw nie zaliczyli żadnego startu.

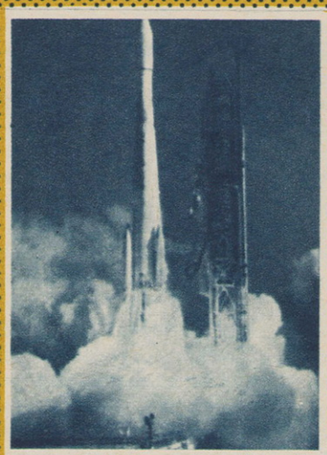
BIOSATELITY

JAK na razie jedyne formy życia, które znamy i możemy badać, ukształtowały się i zawdzięczają swe istnienie warunkom panującym na Ziemi, a więc między innymi określonej sile ciążenia, polu magnetycznemu, selektywnemu (w stosunku do promieniowania zewnętrznego) działaniu atmosfery. Z chwilą, gdy stworzono techniczne podstawy lotów kosmicznych, aktualną sprawą stało się badanie form żywych istniejących poza naszą planetą. Wśród wielu nauk noszących miano „kosmiczne" powstała i biologia kosmiczna. Rozwija się ona w dwóch kierunkach. Po pierwsze zajmuje się badaniem życia na innych ciałach niebieskich — na razie sprowadza się to do ustalenia kryteriów życia i metod jego wykrywania. Po drugie bada zachowanie się ziemskich organizmów przeniesionych poza nią i wystawionych na działanie nieważkości i różnego rodzaju promieniowań. Zrozumiałe jest, że ten drugi dział biologii kosmicznej jest na obecnym etapie rozwoju astronautyki bardziej eksponowany, chociażby ze względu na loty kosmiczne człowieka.

Jak wiadomo pierwszym żywym organizmem wysłanym poza Ziemię była „Łajka". Jej śladem podążyło wiele zwierząt o różnym stopniu rozwoju. W Związku Radzieckim były to przeważnie psy, w Stanach Zjednoczonych zaś małpy. Co do przedsięwzięć amerykańskich, na czoło badań biologicznych związanych z lotami kosmicznymi, wysuwa się (pomijając wyprawy załogowe) program „Biosatelita", obejmujący obiekty przeznaczone wyłącznie do doświadczeń z dziedziny biologii kosmicznej.

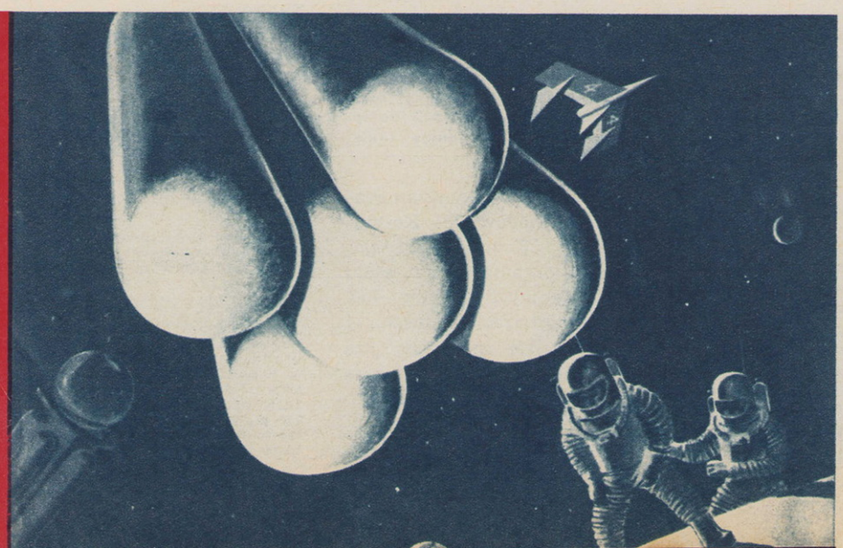
Realizatorzy stawiają przed tym programem dwa zasadnicze zadania. Pierwsze obejmuje zbadanie wpływu na obiekty biologiczne nieważkości i promieniowania gamma pochodzącego z umieszczonego w satelicie sztucznego źródła. Drugie polega na ustaleniu wpływu na organizmy żywe długotrwałego stanu nieważkości i promieniowań jonizujących. Podstawowe dane wszystkich pojazdów omawianej serii są podobne. Mają one kształt walca przechodzącego w przedniej części w stożek zakończony zaokrąglonym nosem. Nos ten stanowi pojemnik dla obiektów biologicznych i mieści aparturę obserwacyjno-pomiarową, systemy do podtrzymywania mikroklimatu i odżywiania zwierząt oraz spadochron. Stożkowy łącznik zawiera między innymi rakietowy silnik hamujący do sprowadzenia pojemnika z orbity satelitarnej. Wyposażenie zawarte w części walcowatej to zbiorniki gazów i ogniwa paliwowe, stanowiące część układu klimatyzacyjno-energetycznego. Wymiary wszystkich satelitów serii są jednakowe i wynoszą: długość nieco ponad 2 m, średnica max. około 1,5 m. Zależnie od wysłanego zestawu organizmów i stawianych zadań masa satelitów waha się od 450 do 575 kg, z czego na pojemnik przypada 10—20 proc. Statkiem nośnym jest ulepszona rakieta „Delta" DSV-3E.

Założenia programu stanowią swego rodzaju innowację w badaniach amerykańskich. Po raz pierwszy bowiem użyto atmosfery tlenowo-azotowej. Jej ciśnienie ma być równe (z wyjątkiem pierwszego lotu) ciśnieniu atmosferycznemu na poziomie morza. Temperatura we wnętrzu 24 plus-minus 2° C, zaś wilgotność względna 40—70%. Aparatura pomiarowo-kontrolna współpracuje z trójkanałowym urządzeniem rejestrującym. Niektóre dane przesyłane są drogą radiową. Nadajnik satelity pracuje w pasmach 136,05 i 136,68 MHz. Śledzenie przebiegu zjawisk umożliwia ponadto kamera filmowa rejestrująca na kolorowym filmie w pewnych odstępach czasu pojedyncze kadry. Wykorzystano tu efekt tak zwanej lupy czasowej pozwalającej obserwować wolno zachodzące zjawiska.



Start „BIOS-1" w Cape Kennedy przy użyciu rakiety nośnej „Thor-Delta".

Program „Biosatelita" przewiduje trzy różne profile lotów, trwających odpowiednio trzy, dwadzieścia jeden i trzydzieści jeden dni. Wysłane już, przygotowane do trzydniowego lotu, satelity miały na pokładzie dużą ilość — około 10 milionów — drobnych organizmów roślinnych i zwierzęcych. Znajdowały się tam m. in. nasiona zbóż, trzykrotka, wirusy, bakterie, pleśń, żabi skrzek, komary, muchy, osy, pijawki, chrząszcze i inne. Każdy gatunek był umieszczony w odpowiednim pojemniku z pożywką. Celem uzyskania w krótkim czasie



Prowadzone obecnie eksperymenty biologiczne służą temu, aby w przyszłości człowiek mógł bezpiecznie żyć i pracować w Kosmosie. Na rysunku: Tak, być może, będzie wyglądała niezbyt już odległa w czasie budowa orbitalnej bazy astronautycznej.

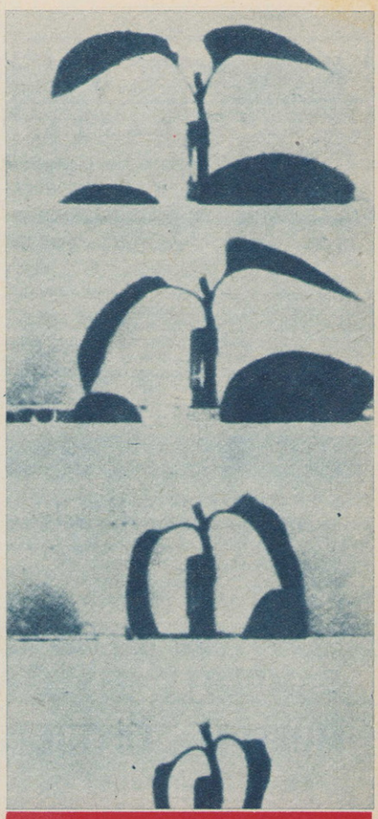
łącznych efektów nieważkości i intensywnego promieniowania jonizującego na pokładzie satelity umieszczono sztuczne źródło promieniowania gamma. Był nim izotop strontu 85 o półokresie rozpadu 65 dni dostarczający dobową dawkę promieniowania 720 rentgenów, czyli wyższą od śmiertelnej dla człowieka. Otrzymane w ten sposób wyniki stanowią jednak tylko przybliżenie rzeczywistego obrazu, bowiem zastosowana intensywność promieniowania wielokrotnie przewyższa występującą naturalnie. Ponieważ niektóre z wysłanych obiektów miały być wyłączone spod działania promieniowania umieszczono je za wykonanym z wolframu ekranem. Łącznie przeprowadzono 14 eksperymentów dotyczących wzrostu, rozmnażania i zmian genetycznych obiektów. Podczas gdy zespół organizmów odbywał lot orbitalny, w podobnej kabinie na Ziemi identyczny zestaw zwierząt i roślin poddawano działaniu promieniowania o takim samym natężeniu, jakiego dostarczał izotop znajdujący się na pokładzie satelity. W ten sposób można było przekonać się, jaki wpływ na odporność organizmów na promieniowanie przenikliwe ma obecność siły ciążenia. Wyniki tych prób nie są zbyt pomyślne. Otóż stan nieważkości zmniejsza odporność organizmów na promieniowanie. Ilość zdegenerowanych osobników była w

pewne wnioski natury ogólnej, przenosząc wyniki prac na teren medycyny kosmicznej. Stwierdzili, że do tej pory poświęcano za mało uwagi ochronie kosmonautów przed promieniowaniem. Jako jeden ze środków zaradczych należy brać pod uwagę sztuczną siłę ciążenia uzyskaną przez ruch obrotowy. Należy także rozwijać środki farmakologiczne zwiększające odporność organizmu.

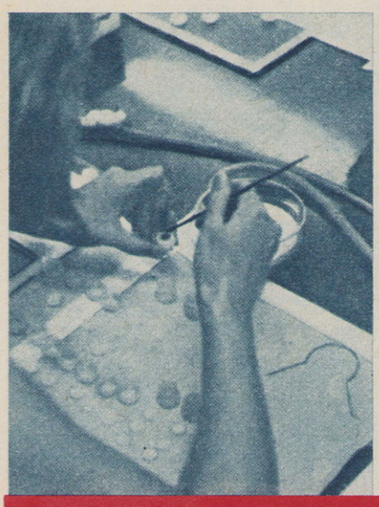
Wróćmy jednak do omawianego programu. Warto może przypomnieć, że odzyskanie pierwszego „Biosatelity" nie powiodło się ze względu na wadliwe działanie silnika hamującego. Drugi natomiast egzemplarz został przechwycony przez samoloty w pobliżu Hawajów. W programie bowiem powrócono do metody odzyskiwania stosowanej w przypadku „Discovererów". Po wytraceniu przy pomocy silnika hamującego prędkości orbitalnej satelita wchodzi w gęste warstwy atmosfery i chroniony przed efektami cieplnymi warstwą ablacyjną wyhamowuje aerodynamicznie swoją prędkość. Na wysokości kilku kilometrów otwiera się spadochron i pojemnik zostaje bądź to pochwycony do sieci ciągnionej przez samolot, bądź też woduje i zostaje podjęty przez śmigłowiec lub okręt.

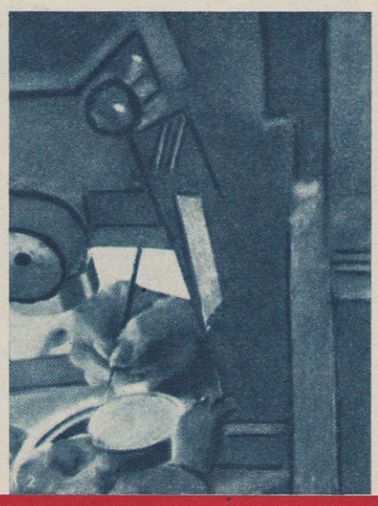
Podczas dwóch pierwszych lotów, w grudniu 1966 i wrześniu ub. roku wypróbowano elementy systemu klimatyzacyjnego, potrzebnego do dalszych doświadczeń dotyczących wyżej zorganizowanych obiektów biologicznych. W przypadku lotu trwającego 21 dni (lata 1970—71) niny gazowej przeznaczonej do oddychania zawarte są w zbiornikach ciśnieniowych. Powstające w trakcie procesów oddychania i przemiany materii gazy są w układzie klimatyzacyjnym utleniane do dwutlenku węgla, a następnie redukowane za pomocą wodorotlenku litu. Zastosowano oczywiście sztuczną cyrkulację powietrza (przy użyciu wiatraczka). Wody do picia i chłodzenia oraz energii elektrycznej do zasilania urządzeń pokładowych dostarczyć mają ogniwa paliwowe zbliżone budową do zastosowanych w statkach „Gemini". Kontrolę nad zwierzętami umożliwią czujniki ciepłoty ciała i regularności odżywiania się (pokarm będzie można pobierać tylko o ściśle określonych porach). Celem trzytygodniowego doświadczenia będzie ustalenie wpływu długotrwałej nieważkości na zmiany w budowie ciała, przemianę materii i rytm dzienny. W próbniku umieści się także wycinki tkanek ludzkich.

Do najdłuższego, trwającego miesiąc lotu (1969 r.), przeznaczono małpę o wadze kilku kilogramów. Będzie ona miała ograniczoną swobodę ruchów (spoczywając w swego rodzaju hamaku nie będzie mogła nogami uruchamiać przyrządów). W ten sposób zabezpieczono się przed ewentualnymi niespodziankami. Pożywienie w postaci porcji przymocowywanych do taśmy będzie podawane o określonych porach na płytkę pełniącą rolę talerzyka, skąd zwierzę zabierać je będzie przednimi łapami. W sumie przewidziano



Seria zdjęć wykonanych za pomocą tzw. lupy czasowej, przedstawiająca wpływ zmian intensywności pola grawitacyjnego na zachowanie się rośliny. Od góry do dołu: Roślina w chwili startu. Roślina po 4 h 40 min lotu w stanie nieważkości. To samo po upływie 12 h 30 min. To samo po upływie 17 h 40 min. Widoczne jest opadnięcie łodyg liści.





Fragmenty przygotowywania 4 ponad tysiąca różnych obiektów biologicznych do lotu na pokładzie satelity „BIOS-1". Od lewej: Umieszczenie owada-parazyta (Habrobracon) w pojemniku plastykowym. Dobór larw (Drosophila). Umieszczanie w probówkach roślin (Tradescantia). Wybieranie odpowiednich żuczków (Tribolium).

wypadku egzemplarzy odbywających lot wyższa o 30—50% niż u pozostających na Ziemi. Prócz zmian genetycznych zauważono zwolnienie tempa wzrostu komórek i ich rozmnażania. Większą wrażliwość wykazywały młode komórki, charakteryzujące się szybkim wzrostem. Stanowi to więc zagrożenie dla odnawiania się tkanek. Ciekawe, że u organizmów roślinnych wystąpiły jedynie deformacje kształtów związane z nieważkością, nie zauważono natomiast praktycznie żadnych zmian wywołanych promieniowaniem. Autorzy doświadczeń wysunęli już

będą nimi szczury. Osiem wyselekcjonowanych, przyzwyczajonych do drgań, przeciążeń i hałasu zwierząt umieści się w osobnych izolowanych klatkach rozlokowanych wokół położonego centralnie układu do odżywiania. Pokarm w postaci półpłynnej masy zawarty będzie w kilku pojemnikach. Szczury będą odżywiać się przez stalowe ustniki poprowadzone do wszystkich klatek. Autorzy doświadczenia stanęli w związku z tym wobec problemu, czy szybko rosnące i niespiłowywane zęby gryzoni nie przeszkodzą im w odżywianiu się. Tlen i azot wchodzące w skład mieszazapas 1800 porcji o wartości odżywczej 7,5 kcal każda. Wody dostarczą ogniwa paliwowe, ale ze względu na ich wydajność dzienne zużycie wody będzie ograniczone. Wydzieliny i niespożyte cząstki pokarmu zbierze się do specjalnego pojemnika, a po powrocie na Ziemię zbada się szczegółowo ich skład jakościowy i ilościowy oraz odczyn. Badanie bioprądów płynących w układzie nerwowym umożliwią wszczepione doń czujniki połączone z urządzeniem rejestrującym. Prócz tego kontrolowana będzie podczas całego lotu akcja serca i dokonywane barwne fotografie. Jednym z zadań ma być zbadanie aktywności psychomotorycznej zwierzęcia. Sprawdzi się jego reakcję na sygnały optyczne i akustyczne.

Przed lotem i po jego zakończeniu przeprowadzi się kontrolę zawartości składników mineralnych w kościach. Głównie pod uwagę będzie wzięty wapń.

Przewiduje się wysłanie sześciu satelitów omawianej serii. Prócz egzemplarzy przeznaczonych do lotu, dla prób laboratoryjnych każdy ze współpracujących ośrodków oraz NASA jako zleceniodawca i użytkownik otrzymały po dwa modele „Biosatelity". Badano jego odporność na wstrząsy, falę uderzeniową oraz sprawdzano, czy użyte materiały nie są toksyczne.

JERZY WIERZBOWSKI

KARTKI Z KALENDARZA LOTNICZEGO

Czerwiec kojarzy nam się w Polsce zwykle z szybownictwem. Nic w tym dziwnego, skoro w tym właśnie miesiącu rozgrywano zwykle co roku większość zawodów o charakterze ogólnopolskim i mistrzostw szybowcowych. W historii szybownictwa polskiego i w ogóle lotnictwa Polski Ludowej szczególną rangę mają trzy imprezy szybowcowe, które przypominamy dziś Czytelnikom w naszych kartkach z kalendarza lotniczego.

10 LAT TEMU

● 15—29 CZERWCA 1958. W Lesznie Wlkp. (lotnisko Strzyżewice), odbyły się VII Szybowcowe Mistrzostwa Świata.

Mistrzostwa, na zlecenie FAI, zorganizował Aeroklub PRL. W uroczystym otwarciu imprezy wzięli udział przedstawiciele najwyższych władz państwowych z Premierem Józefem Cyrankiewiczem, Prezesem Honorowym Aeroklubu PRL, który dokonał uroczystego otwarcia mistrzostw.

Dziesięć lat temu, w VII mistrzostwach świata, startowało w Lesznie ogółem 61 zawodników; z tego 37 pilotów w klasie otwartej, a 24 w klasie standard z 22 krajów (Południowa Afryka, Anglia, Argentyna, Austria, Australia, Belgia, Czechosłowacja, Dania, Finlandia, Francja, Holandia, Japonia, Jugosławia, Kanada, Nowa Zelandia, NRF, Polska, Rodezja, Szwecja, USA, Węgry i Związek Radziecki). Kierownikiem mistrzostw był Jerzy Świątek.

W czasie mistrzostw rozegrano 6 konkurencji. Piloci-zawodnicy przelecieli na nich ponad 25 000 km; 10 pilotów wykonało przeloty ponad 500 km, a 44 ponad 300 km. Ustanowiono 1 rekord międzynarodowy i 20 rekordów krajów uczestniczących w mistrzostwach.

Tytuły mistrzowskie zdobyli: w klasie standard — Polak Adam Witek (szybowiec „Mucha Standard"), a w klasie otwartej — E. Haase (NRF). Dalsi polscy reprezentanci zajęli następujące miejsca: Edward Makula — 5 miejsce (klasa otwarta), Marian Gorzelak — 14 miejsce (klasa otwarta) i Jerzy Wojnar — 6 miejsce (klasa standard).

Równolegle z mistrzostwami (19—29 czerwca) odbywał się w Lesznie i w Ośrodku Szkolenia Lotniczego koło Leszna VII Kongres OSTIV (Międzynarodowa Organizacja Naukowo-Techniczna Szybownictwa).

15 LAT TEMU

● 14—28 CZERWCA 1953. W Lesznie Wlkp. (lotnisko Strzyżewice), odbyły się jubileuszowe, dziesiąte z kolei krajowe zawody szybowcowe, które otrzymały po raz pierwszy rangę mistrzostw i oficjalną nazwę I Szybowcowych Mistrzostw Polski.

I mistrzostwa w Lesznie organizowane przez pion lotniczy Ligi Przyjaciół Żołnierza miały uroczystą oprawę. Startowało 33 pilotów i 9 pilotek na szybowcach „Mucha" oraz poza konkursem 1 załoga na szybowcu „Bocian". Ogółem rozegrano 6 konkurencji: przeloty docelowe — 89 km, 91 km i 161 km; przelot po trasie trójkąta 300 km (ukończyło go 27 pilotów): przelot po trasie trójkąta 100 km, przelot docelowo-powrotny 203 km.

Mistrzami Polski zostali: w klasyfikacji męskiej — Tadeusz Popiel, w klasyfikacji żeńskiej — Wanda Szemplińska.

Na mistrzostwach ustanowiono 12 rekordów krajowych i rekord międzynarodowy (Ewa Nechay — prędkość na trasie trójkąta 100 km — 58,1 km/h). Wylatano na szybowcach ok. 1 500 godzin i przeleciano 38 500 km.

Kierownikiem mistrzostw był kpt. Henryk Wapniarski, a kierownikiem sportowym prof. Włodzimierz Humen.

20 LAT TEMU

● 12—20 CZERWCA 1948. Na szybowisku Żar koło Żywca, w kolebce szybownictwa Polski Ludowej, odbyły się pierwsze po wojnie, a siódme z kolei, krajowe zawody szybowcowe.

W zawodach na Żarze brało udział 21 zawodników polskich i 3 czechosłowackich. Rozegrano cztery konkurencje: próba wysokości, wyścig zbiorowy (2 X 10 km) i próba wysokości, przelot docelowo-powrotny 2 X 40 km i próba wysokości oraz przelot otwarty.

Ogółem na zawodach przeleciano 3 330 km. Wylatano 500 godzin. Największa osiągnięta wysokość — 2 370 m (Kasprzyk na „Sępie"). Najdłuższy przelot — 231 km (Zientek na „Sępie").

Zwyciężył Adam Zientek („Sęp") przed Kasprzykiem, Adamskim (obaj na „Sępach") i Kempówną („Ważka"). Najlepszy pilot czechosłowacki (Glesk na „Ważce") zajął 10 miejsce.

(j. r.k.)

SAMOLOTY MYŚLIWSKIE W ZBIORACH MUZEUM LOTNICTWA W KRAKOWIE

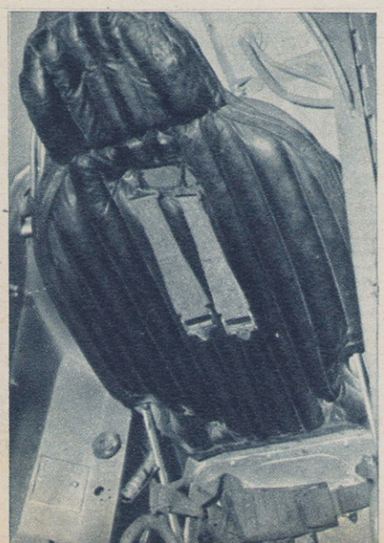
DOKOŃCZENIE

RÓWNIEŻ okres lat dwudziestych będzie reprezentował następny eksponat — silnik Gnome-Rhone „Jupiter" wyprodukowany we Francji przez zakłady Société des Moteurs Gnome et Rhone. Silnik ten produkowany był na podstawie licencji angielskich zakładów Bristol Aeroplane Co. Ltd zakupionej w 1922 roku. Silnik Gnome-Rhone „Jupiter" stosowany był jako źródło napędu wielu samolotów okresu międzywojennego. Trudno byłoby wymienić wszystkie samoloty wyposażone w ten silnik. Dla przykładu wymieńmy tu francuskie: Spad-56, Bleriot-165, Breguet-XXVI, Dewoitine-D9C1, Farman „Goliath", niemieckie: Heinkel HE.5, Junkers G-31 oraz holenderskie: Fokker E VIII i Fokker C V-E.

Gnome-Rhone „Jupiter" był 9-cylindrowym silnikiem gwiazdowym chłodzonym powietrzem. Jego podstawowe dane techniczne przedstawiały się następująco: średnica cylindra — 146 mm, skok tłoka — 190 mm, stopień sprężania — 5,3, moc — 450 KM, obroty — 1 700 obr/min, ciężar silnika — 331 kG zużycie paliwa — 131 l/h, zużycie oleju — 5,8 l/h.

Eksponatem reprezentującym okres II wojny światowej jest radziecki silnik lotniczy WK-105, który stosowany był od 1940 roku. Początkowo nosił on oznaczenie M-105. Wyjściowym typem, który zapoczątkował powstanie całej rodziny silników tłokowych noszących oznaczenie WK-105 i WK-107, był 12-cylindrowy silnik M-100 o mocy 860 KM, zaprojektowany w 1935 roku przez znanego radzieckiego konstruktora silników W. Klimowa. Następnymi wersjami tej linii rozwojowej były silniki serii M-103, serii WK-105 (M-105) oraz serii WK-107. Silniki serii WK-105 (szereg odmian oznaczonych literami P, PA, R, PF) stosowane były głównie w samolotach myśliwskich. Dla przykładu można wymienić: Jak-1 (WK-105 P lub WK-105 PF), Jak-7B (WK-105 PF), niektóre wersje Jak-9 (WK-105 PF) oraz ŁaGG-3 (WK-105P). Stosowano je również w dwusilnikowych samolotach bombowych takich jak popularne w latach wojny Pe-2 oraz Jak-4.

Fotel pilota w samolocie Jak-23.



WK-105 był 12-cylindrowym silnikiem rzędowym chłodzonym cieczą; jego podstawowe dane techniczne przedstawiały się następująco: średnica cylindrów — 148 mm, skok tłoka — 170 mm, moc — 1 100 KM (1 210 KM — wersja WK-105 PF), obroty — 2 600 obr/min, stopień sprężania — 7,1, objętość skokowa — 35 l, ciężar — 575 kG, ciężar jednostkowy — 0,52 kG/KM, długość — 2 027 mm, szerokość — 777 mm.

Silniki WK-105 przystosowane były do zabudowy działka kalibru 20 mm lub kalibru 23 mm strzelającego przez otwór w wale napędzającym śmigło.

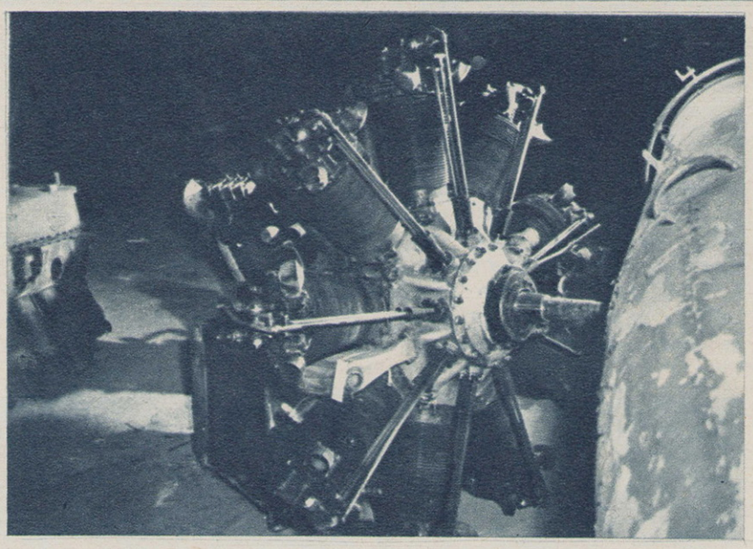
I wreszcie ostatni z prezentowanych silników lotniczych, również konstrukcji radzieckiej, znany pod oznaczeniem RD-10, bliski już przodek silników współczesnych samolotów myśliwskich. Silnik ten został skonstruowany pod koniec ubiegłej wojny. Jest to turbinowy silnik odrzutowy wyposażony w ośmiostopniową sprężarkę osiową, sześć dzbanowych komór spalania oraz jednostopniową turbinę. W silniku RD-10 zastosowana była nastawna (o zmiennym przekroju) dysza wylotowa mimo że silnik nie był wyposażony w dopalacz. Tego rodzaju rozwiązania były szeroko stosowane w starszych silnikach, których wartości sprężu w sprężarce były stosunkowo niewielkie.

A oto podstawowe dane techniczne silnika RD-10: długość całkowita — 3 865 mm, średnica max. — 806 mm, ciężar — 720 kG, obroty minimalne — 3 000 obr/min, obroty max. — 3 750 obr/min, ciąg max (0 m przy 440 km/h) — 728 kG, (0 m przy 900 km/h) — 856 kG, (11000 m przy 860 km/h) — 260 kG, (11 000 m przy 900 km/h) — 324 kG.

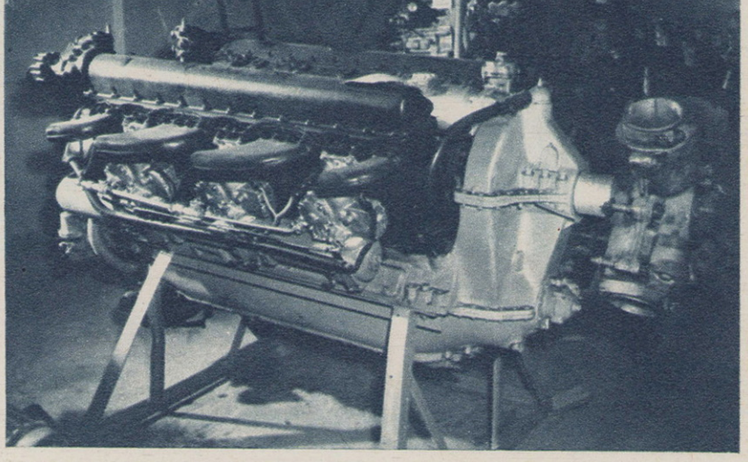
Silnik ten służył jako napęd między innymi do samolotów Jak-15 oraz Jak-17. Był on bardzo popularny i szeroko stosowany w latach 1945—47 w Związku Radzieckim, a następnie i w innych krajach socjalistycznych, także w Polsce.

Kończąc na tym przegląd wybranych eksponatów znajdujących się w krakowskim Muzeum Lotnictwa, życzymy jak najrychlejszego zwiększenia powierzchni przyszłych sal wystawowych oraz zaplecza, a także wzbogacenia się w dalsze eksponaty. Natomiast znakomitym mecenasom — pomyślnej realizacji poczynionych obietnic. Jeśli życzenia te spełnią się, może wreszcie będziemy dysponować stałą, a nie tylko od święta, ogólnie dostępną ekspozycję techniki lotniczej w jej przekroju historycznym. A należy tu podkreślić, że polskie Muzeum Lotnictwa już dziś dysponuje unikalnymi eksponatami w postaci chociażby wyżej omówionego samolotu P-11c, nie omawianego bliżej, choć bardzo cennego okazu w postaci samolotu „Antoinette", czy też... Skończyć jednak wypada to wyliczanie, niech zostaną także jakieś niespodzianki na dzień otwarcia Muzeum — oby niezbyt odległy!

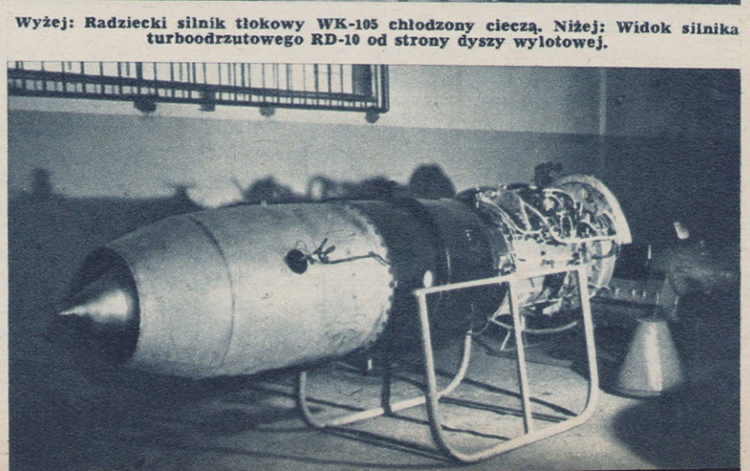
Mgr inż. ADOLF JARCZYK
Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI



Tłokowy silnik gwiazdowy Gnome-Rhone „Jupiter", produkowany we Francji z licencji brytyjskiej.



Wyżej: Radziecki silnik tłokowy WK-105 chłodzony cieczą. Niżej: Widok silnika turboodrzutowego RD-10 od strony dyszy wylotowej.



MARZENIA i RZECZYWISTOŚĆ

Co pewien czas przychodzą do naszej redakcji listy od domorosłych „konstruktorów lotniczych". Są to ludzie na ogół młodzi, często bardzo młodzi, których marzenia wybiegają w daleką, nierealną w zdecydowanej większości przypadków przyszłość. Porywają się z przysłowiową motyką na słońce. Nie można im jednak odmówić głębokiego umiłowania lotnictwa, wręcz fascynacji tą piękną dziedziną ludzkiej działalności. Nim jednak ustosunkujemy się do tych, którym marzy się konstruowanie i budowa latających aparatów pomimo braku elementarnego przygotowania i realnych możliwości, zacytujmy ich listy.

Pisze Henryk L. z Sulimierza, pow. Myślibórz: „Mam 14 lat i jestem uczniem siódmej klasy szkoły podstawowej. Bardzo interesuje mnie mechanika, technika i wszelkiego rodzaju majsterkowanie i dlatego od dłuższego już czasu noszę się z zamiarem zrobienia helikoptera. Nie mam jednak żadnych planów konstrukcyjnych, a w wiosce w której mieszkam nikt nie może udzielić mi pomocy, gdyż nikogo to nie interesuje. Dlatego proszę Redakcję o przysłanie mi planów konstrukcyjnych do budowy prostego helikoptera, dwu- i jednomiejscowego, napędzanego silnikiem od motocykla WFM. Nadmieniam, że zebrałem już niemal wszystkie materiały, które potrzebne są do konstrukcji".

„Chodzę do ósmej klasy szkoły podstawowej. Pragnąłbym zrobić samolot. Do tej pory zrobiłem dwa kajaki, a teraz chciałbym robić coś innego. Mam do tego warunki — warsztat stolarski i narzędzia, lecz nie mam planów i opisów samolotu. Prosiłbym o jakieś wyjaśnienia i w razie możliwości nadesłanie mi planów i opisu samolotu na dwie osoby o niedużych wymiarach, w przybliżeniu 6 m i do 200 kG ciężaru. Proszę też o poinformowanie mnie, jaki do tego jest potrzebny silnik? Mam silnik od WSK, ale nie wiem czy będzie się on nadawał do samolotu. Co do kierowania to mam prawo jazdy na motor i umiem obchodzić się z silnikiem. I jeszcze jedno — jaka ma być średnica śmigła i jakie jest jego mocowanie? Bardzo bym prosił o te wszystkie dane i plany. Gdyby to nie było możliwe, proszę o poinformowanie mnie, gdzie się udać z tą prośbą, by były rezultaty" — pisze Lech. M. ze Skarżyska Kamiennej.

Natomiast Jan O. z Aleksandrowa k. Łodzi pisze: „Mam prawie 21 lat, jestem żonaty. Kilka lat temu postanowiłem poważnie zabrać się do nauk lotniczych. Dziś, po pięciu latach samouctwa, mam efekt. Zaprojektowałem szybowiec prawdziwy. Wszystko sam, bez niczyjej pomocy, od linii na papierze do końca. Pozostało mi tylko rozrysowanie poszczególnych detali — plan konstrukcji w skali 1:2 lub 1:5 oraz plan montażowy. Będę chciał zacząć jak najprędzej budowę tego szybowca.

Oto niektóre dane mojego szybowca, któremu dałem nazwę „Gamma" — J-1: rozp. 8500 mm, dług. 5000 mm, L_1 — 1 200 mm, L_2 — 1000 mm, roz. st. poz. — 2 000 mm, L_1h — 840 mm, wys. st. pion. od osi symetrii kadłuba — 1 250 mm, L_1v — 760 mm, wys. kadłuba — 1 150 mm, maks. szer. — 700 mm, kubatura kabiny — 0,57 m³, całk. pow. nośna — 11,03 m ². Z powodu braku katalogu do obliczania wziąłem do obliczeń aerodynamicznych profil typu MVA-123. Całk. ciężar w locie projektowany — 270 kG, obc. pow. nośnej — 24,5 kG/m², doskonałość — 16,1, kąt nat. — 11,7 stopnia, kąt zakl. płata — 7,7 stopnia, opadanie ok. 0,6 m/s przy prędk. ok. 30 km/h, V ek. — ok. 25 km/h, V p — 35,6 m/s, czyli ok. 128 km/h. Prędkość dop. brutalnego sterowania — 70 km/h, wsp. obciążenia niszcz. +6, —3. Obliczenia wytrzymałościowe dla Vp — 128 km/h. Starty szybowca w atm. spokojnej za zaczepem przednim: za wyciągarką — 30 km/h, za samolotem — nie robiłem obliczeń. Za wyciągarką w atmosferze burzliwej — 78 km/h.

Przy projektowaniu szybowca korzystałem ze wzorów, które podane są w książkach: „Projektowanie i konstrukcja szybowców", „Budowa samolotów", „Latające modele szybowców" i wielu innych. Dodatkowo korzystałem z wiadomości okazyjnych. W przyszłości będę chciał projektować jakąś oryginalną konstrukcję z silnikiem spalinowym. Dlatego proszę o różne artykuły naukowe z dziedziny budowy, metod projektowania i konstruowania oraz bardzo dużo z aerodynamiki, szczególnie chodzi mi o profile i ich dane.

Oto do czego można dojść, drogi Panie redaktorze, kiedy człowiek marzy, a raczej pragnie czegoś".

I jeszcze dwa, już krótsze listy. Pisze Czytelnik z Sochaczewa: „Jestem uczniem ósmej klasy szkoły podstawowej. Mam zamiar wraz ze swoim ojcem zbudować samolot. Dręczy nas tylko jedno pytanie — czy dostaniemy pozwolenie na loty?"

List ostatni napisał Adam J. z Petryk, pta Stawiszyn: „Uczęszczam do liceum ogólnokształcącego i jestem zwolennikiem astronautyki oraz lotnictwa. Lotnictwem interesuję się od najmłodszych lat. Gdy miałem pięć lat, chciałem zrobić samolot. Miała to być maszyna zrobiono z roweru, rurek i walców profilowych. Skrzydła miały być ze sklejki, śmigło drewniane, napędzane silnikem motocyklowym. Później opracowywałem różne konstrukcje latające. Dziś pragnę zrealizować projekt samolotu z miękkim płatem, śmigłowca oraz dwóch rakietoplanów o zmiennej geometrii płata i pionowego startu. Te dwa ostatnie będą mogły poruszać się w przestrzeni kosmicznej uzyskując ogromne prędkości, rzędu 20—25 Ma. Pracuje także nad rakietami, laboratoriami orbitalnymi, kosmicznymi, planetarnymi, itp. Głównym problemem jest to, że nie mam pieniędzy na realizację tych projektów. Nie załamuję się jednak i myślę, że uda mi się w przyszości zrealizować moje plany. Moim marzeniem jest zostanie kosmonautą. Proszę o podanie mi źródeł, z których mogę czerpać wiadomości zaspokajające moje zainteresowania".

Treść tych listów mówi sama za siebie. Wyziera z nich przemożna, tak charakterystyczna dla młodego wieku, chęć dokonania czegoś niezwykłego. Wiąże się z tym jednak brak krytycyzmu i oceny własnych możliwości. Wydaje się też, że zainteresowaniami autorów cytowanych tu listów nie ma kto właściwie pokierować. Zdani są wyłącznie na siebie, co jak wiadomo w tym przypadku nie może doprowadzić do sukcesów.

Radzimy więc entuzjastom budowy konstrukcji lotniczych, by zgłosili się do aeroklubowych modelarni, gdzie bez ponoszenia kosztów pod fachową opieką będą mogli poznawać tajniki konstruowania podczas budowy modeli. Jeśli nie zabraknie Wam, drodzy autorzy listów, zamiłowania i chęci do nauki, możecie starać się o przyjęcie do jednej z dość licznych szkół i uczelni lotniczych, tak cywilnych jak wojskowych. Otworem dla wszystkich stoją też aerokluby, w których można rozpocząć praktyczne szkolenie w powietrzu, na aerklubowym sprzęcie, nieodpłatnie. Dodatkowo polecamy lekturę „Skrzydlatej Polski" oraz innych czasopism i książek lotniczych, które pozwalają poszerzyć swe wiadomości o lotnictwie. Radzimy też zaniechać pozornie łatwych, a w rzeczywistości niewykonalnych planów budowy samolotów czy innych konstrukcji lotniczych. Wolny czas można natomiast z pożytkiem przeznaczyć na naukę i zdobycie zawodu.

ZBIERAMY ZNACZKI

ARGENTYNA. Z okazji tygodnia lotnictwa, wprowadzono tu do obiegu pamiątkowy znaczek o wartości nominalnej 20 pesos. Znaczek, który reprodukujemy, przedstawia podobiznę lotnika P. L. Zanniego, samolot oraz trasę jego lotu z 1924 roku.

WĘGRY. Z okazji lądowania radzieckiej stacji kosmicznej na Wenus, wydano tu znaczek o nominale 5 ft, przedstawiający stację „Wenus-4".

WIETNAMSKA REPUBLIKA DEMOKRATYCZNA. Wydano tu znaczek bez oznaczenia wartości i przeznaczony dla żołnierzy. Znaczek przedstawia herb, samoloty, okręty i armaty.

BOGUSŁAW KUROWSKI

W lotniczej KSIĘGARNI

Zbigniew Jankiewicz ● BALONY I STEROWCE ● Wydawnictwo MON 1968, str. 215, fot. i rys. 90, tabel 21. Cena zł 10.

W książce omówiono historię, klasyfikację, budowę i zasady lotu aerostatów-balonów oraz sterowców. Opisany jest ich rozwój i zastosowanie z uwzględnieniem najwybitniejszych rekordów oraz sukcesów na polu naukowym i sportowym. Uwzględniono też klęski, jak np. słynną katastrofę sterowca „Hindenburg" w Lakehurst (USA) w dniu 6 maja 1937 r. Autor podaje ponadto najnowsze poglądy na temat użycia w przyszłości sterowców (także z silnikami atomowymi). Pomimo stosunkowo niewielkich rozmiarów książeczki autor umieścił tam znaczną ilość rysunków i ciekawych fotografii.

O dokładnej treści i układzie książki najlepiej powiedzą tytuły rozdziałów: Aerostaty — Balony wolne — Balony na usługach wiedzy — Balony na użytek wojska — Sterowce — Sterowce w dobie współczesnej. Czytelnikom, którzy interesują się zagadnieniami aerostatów, zwracamy uwagę, że omawiane wydawnictwo ma mały nakład (3 000 egz.). Należy się więc spodziewać, że książeczka na stosunkowo rzadko poruszany temat wkrótce zniknie z półek księgarskich.

Recenzent nie mógł sprawdzić wszystkich danych, cyfr i wykresów, którymi naszpikowana jest książka. Zresztą nazwisko autora i opiniodawcy inż. Zbigniewa Burzyńskiego gwarantują, że drobne omyłki (od nich trudno się ustrzec) czy przeoczenia korektorskie — o ile w ogóle są — nie mają charakteru istotnego. Moją uwagę zwróciły jednak podrozdziały „Wiek XVII — od utopii do wiedzy" i „Pierwsze wzloty balonowe w Polsce". Są to, niestety, podrozdziały napisane dość chaotycznie i co gorsza z błędami. Autor podaje (str. 35): „Na przełomie XVIII i XIX wieku problem aerostatów staje się tematem popularnym w literaturze. Ukazuje się szereg utworów fantastycznych, często o akcentach satyrycznych. W Polsce Stanisław Trembecki balonowi poświęca odę, a Franciszek Kniaźnin pisze na ten sam temat utwór poetycki. Okres, kiedy miało nastąpić urzeczywistnienie fantastycznych jeszcze pomysłów, był już niedaleki".

Otóż wymienieni pisarze polscy podjęli temat balonowy bądź na wieść o poczynaniach we Francji, bądź w Polsce. A więc wtedy, kiedy nie były to już „fantastyczne pomysły", ale rzeczywistość. Autorem ody nie był — jak to udowodnił kilka lat temu Gomulicki — Stanisław Trembecki, ale Adam Stanisław Naruszewicz. Trembecki natomiast poruszał temat balonowy w wierszu z 1784 r. „Do Wojciecha Miera, bawiącego na wsi".

Na str. 40 czytamy: „W pierwszym locie w Warszawie 14 maja 1789 r. francuskiemu aeronaucie towarzyszył Jan Potocki, pisarz i podróżnik i on to właśnie był pierwszym Polakiem, który wzniósł się balonem w powietrzu".

Był to nie pierwszy ale trzeci lot Blancharda w Warszawie i nie w 1789, ale 1790 r. Wielu autorów popełnia pomyłkę przypisując loty Blancharda w Polsce na rok 1788 — gdyż pojawił się wówczas słynny, niejednokrotnie reprodukowany w naszej prasie medal z tą datą. Otóż medal ten wybito spodziewając się przyjazdu sławnego Francuza do Polski w tym właśnie roku — co jednak nie nastąpiło. Przyjazd Blancharda uległ opóźnieniu.

Szkoda, że autor dobitnie nie podkreślił faktu, że Polska XVIII wieku, pomimo fatalnych okoliczności politycznych, potrafiła dotrzymywać w początkowym okresie rozwoju balonów kroku znacznie możniejszym i większym państwom. Dokładniejsze dane na ten ciekawy okres rozwoju aerostatów w naszym kraju mogą znaleźć czytelnicy w serii artykułów Jerzego R. Konieczngo w „Skrzydlatej Polsce" — numery 20, 21 i 22 z 1966 r.: „Pierwsze wzloty balonowe o Polsce", „Pierwsi ludzie latający w Warszawie" i „Najstarsze polskie piśmiennictwo lotnicze". Szperaczy zagadnień balonowych odsyłam do pracy doktorskiej, odbitej w niewielkiej ilości egzemplarzy (ale dostępnej w większych bibliotekach) pt. „Balony Polskie w XVIII w", I. Stasiewiczówna i B. Orłowski.

Na zakończenie trzeba podkreślić, że tak balon i tak sterowiec to jeszcze bynajmniej nie zabytek historyczny. Oto co pisze na ten temat autor książki:

„Zdaniem Edwina J. Kirschnera, jednego ze specjalistów USA w dziedzinie aeronautyki, era nergii atomowej stanowić może równocześnie złoty okres w rozwoju sterowców. Potencjalne możliwości tej klasy statków powietrznych widzi on w zastosowaniu do ich napędu silników zasilanych energią z reaktorów atomowych. Umożliwiłoby to nie tylko znaczne zwiększenie wymiarów tych już potężnych konstrukcji, ale również wpłynęłoby na uzyskanie przez sterowce znacznie lepszych osiągów. Zastosowanie niepalnego gazu nośnego, helu, ogromny postęp techniczny w zakresie wytrzymałości materiałów w konstrukcjach lotniczych, pozwolą na całkowite wyeliminowanie niebezpieczeństwa, na które narażone były pierwsze sterowce... Podobną opinię wyraził Gordon Dean, były przewodniczący Komisji Energii Atomowej USA, wskazując na stosunkowo mniejszą trudność usytuowania skutecznej osłony przeciwradiacyjnej w sterowcu niż w jakimkolwiek innym statku powietrznym.

...Zastosowanie napędu atomowego zapewnić może sterowcom nieograniczony zasięg działania, z teoretyczną możliwością wielokrotnego okrążenia kuli ziemskiej bez uzupełnienia zapasu paliwa.' Ważne jest również, że nie wymagają one pasów startowych do lądowania... Wizja takich gigantów powietrznych, mimo że wymaga wyobraźni, jest jednak pod względem technicznym całkowicie realna i wykonalna. Przyszłość wykaże, czy znajdą się ludzie, którzy przywrócą tym pierwszym zwycięzcom przestworzy ich dawną świetność".

Polecamy Czytelnikom tę niewielką, ale dającą sporo wiadomości o aerostatach książeczkę.

Dobrą obwolutę książki zaprojektował Mieczysław Wiśniewski.

JAN KOWNACKI

WKŁ
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52
tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

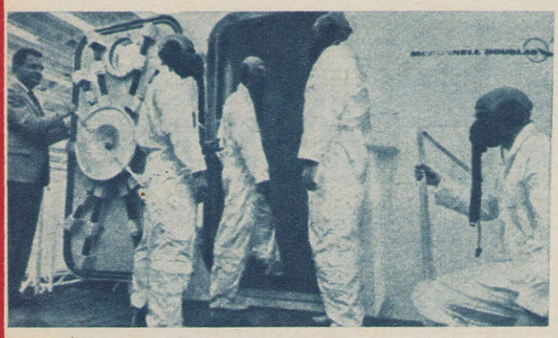
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8.
Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ. Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 4214 N-79

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

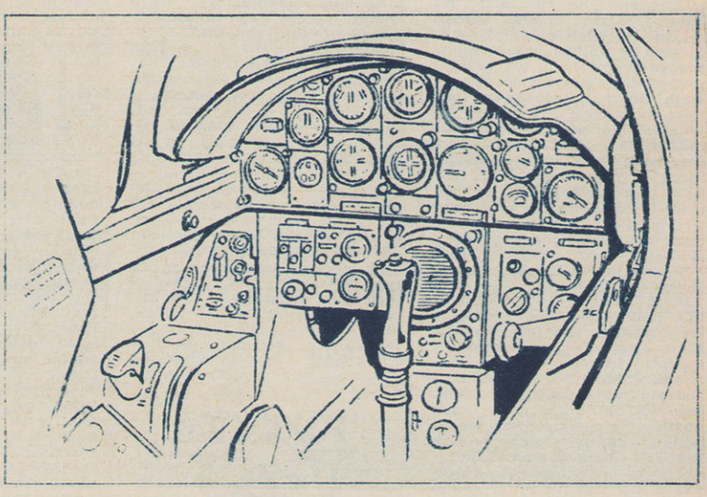
DWA MIESIĄCE W KABINIE

4 ochotników-studentów w wieku 21—28 lat wchodzi do kabiny symulatora długotrwałych lotów kosmicznych, gdzie mają przebywać w ciągu 60 dni, oddychając mieszanką tlenu z azotem oraz korzystając z wody pitnej regenerowanej. Wymiary kabiny — 3,6 × 3,6 × 12,2 m.



KABINA ODRZUTOWCA

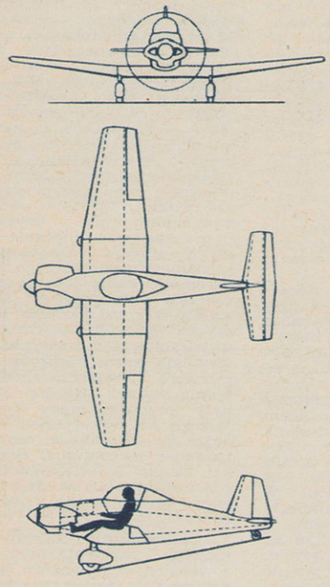
Rysunek przedstawia kabinę pilota w naddźwiękowym samolocie myśliwskim F-104A „Starfighter". Wnętrze kabiny jest utrzymane w kolorze szarym; tablica przyrządów pokładowych — w kolorze czarnym.



GALERIA MINISAMOLOTÓW

Oto trzy dalsze konstrukcje wyróżnione w brytyjskim konkursie na projekt 1-miejscowego samolotu sportowego z silnikiem 65—90 KM.

JOHNSTON JP-3

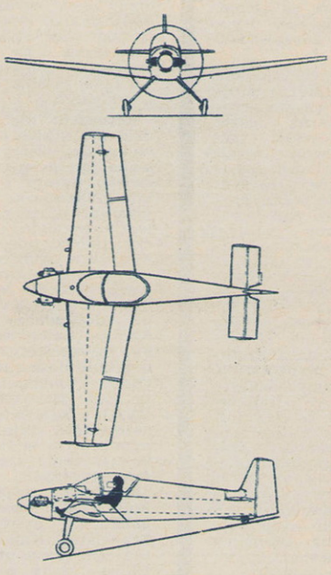


Samolot z płatem konstrukcji kesonowej wzorowanej na skrzydłach wielkich współczesnych samolotów metalowych.

Profil laminarny NACA 63A216. Kadłub konstrukcji drewnianej z pokryciem sklejką i płótnem. Zapas paliwa — 32 l.

Rozpiętość — 5,95 m, długość — 4,75 m, pow. nośna — 6,03 m², wydłużenie 5,8. Ciężar własny — 226 kG, ciężar całkowity — 340 kG. Prędkość min. — 96 km/h.

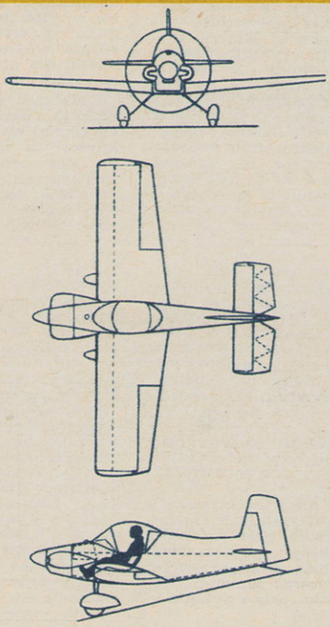
NEWTON „COSSACK"



Jest to dalsze rozwinięcie znanego samolotu francuskiego Druine „Turbulent". Zwraca uwagę półleżąca pozycja pilota, na wzór szybowcowy. Konstrukcja (z wyjątkiem podwozia) z papieru zbrojonego żywicami. Zapas paliwa — 40,5 l. Profil płata — laminarny NACA 63.212.

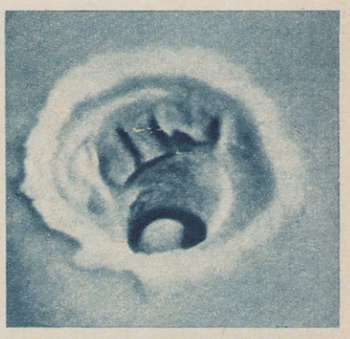
Rozpiętość — 6,18 m, długość — 5,00 m, pow. nośna — 6,5 m², wydłużenie — 5,9. Ciężar całkowity — 308 kG. Pręd. max. — 241 km/h, prędk. min. — 85 km/h i 72 km/h (z klapami).

CORBY CJ-1 „STARLETT"



Konstruktor-amator z Australii zgłosił projekt samolotu „Starlett", który został wyróżniony przez jury konkursu z zastrzeżeniem co do stateczności podłużnej, związanej z krótkim kadłubem. Profil laminarny — NACA 43012A. Zapas paliwa — 36 l.

Rozpiętość — 5,73 m, długość — 4,40 m (najkrótszy samolot konkursu), pow. nośna — 6,40 m², wydłużenie — 5. Ciężar własny — 168 kG, ciężar całkowity — 292 kG. Prędkość min. — 77 km/h.

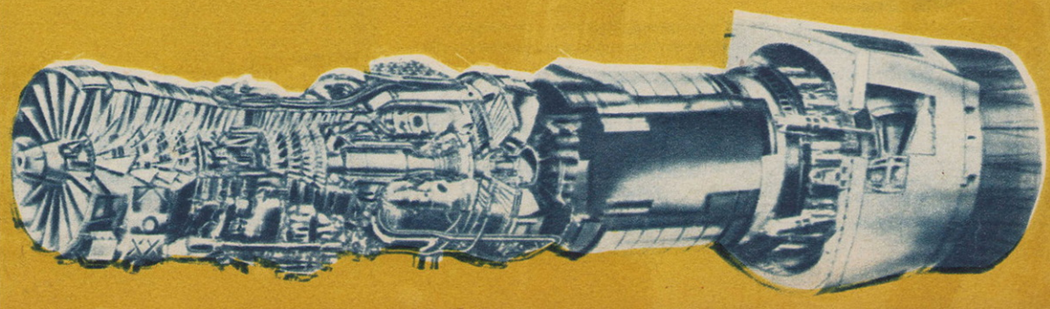


CO TO JEST?

Są to zdjęcia powiększonych 30 000 razy — za pomocą mikroskopu elektronowego typu SEM — miejsc zderzeń subminiaturowych kulek o prędkości 4,8 km/s z płytą aluminiową. Wykonano je podczas badań symulowanych zderzeń mikrometeorytów z powłoką statku kosmicznego.

KAMIZELKA RATUNKOWA

Nowy typ nadmuchiwanej kamizelki ratunkowej dla pilotów samolotów naddźwiękowych lotnictwa morskiego. Wykonana z nylonu i terylenu była już badana podczas opuszczania samolotu lecącego z prędkością powyżej 1 000 km/h. Antena radiostacji sygnałowej ustawia się automatycznie w chwili zetknięcia się pilota z wodą.

SILNIK „CONCORDE"

Przekrój pokazuje silnik turbodoładowany Bristol Siddeley BS-593 „Olympus" z dyszą SNECMA, dopalaczem i odwracaczem kierunku ciągu, przeznaczony do napędu 4-silnikowego naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde". Elementy tłumika hałasu nie są widoczne. Zbudowano dotąd 17 silników tego typu, które przechodzą próby. Program prób przewiduje przepracowanie 12 000 h na hamowni i co najmniej 16 000 w locie.